UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1947-1948 — N° 132

Cancer de la Prostate

et son Traitement par le Radium

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ÉTAT

présentée et soutenue publiquement le 16 Juillet 1948.

PAR

Pierre FORISSIER

Externe des Hôpitaux

Diplômé de Medecine Coloniale

Né à FIRMINY, (Loire), le 22 Septembre 1924

Examinateurs de la Thèse

DARGET, Professeur	*Président.*
CHARRIER, Professeur	*Juges.*
MASSE, Professeur Agrégé	
LACHAPELE, Professeur Agrégé .	

BORDEAUX

IMPRIMERIE RENÉ SAMIE

21-23, rue Teulère

—

1951

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41538106_0048

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1947-1948 — N° 132

Cancer de la Prostate
et son Traitement par le Radium

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ÉTAT

présentée et soutenue publiquement le 16 Juillet 1948.

PAR

Pierre FORISSIER

Externe des Hôpitaux
Diplômé de Medecine Coloniale

Né à FIRMINY, (Loire), le 22 Septembre 1924

Examinateurs de la Thèse

DARGET, Professeur	*Président.*
CHARRIER, Professeur	*Juges.*
MASSE, Professeur Agrégé	
LACHAPELE, Professeur Agrégé .	

BORDEAUX
IMPRIMERIE RENÉ SAMIE
21-23, rue Teulère

1951

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYEN : M. PORTMANN.
ASSESSEUR : M. CHELLE.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. DENIGÈS, H. MANDOUL, PETGES, GUYOT, ANDÉRODIAS, ROCHER, LANDE, DUVERGEY, CARLES, LEURET, PERY, LABAT, CHARRIER.

PROFESSEURS :

	MM.
Clinique médicale	DUPÉRIÉ.
id.	CREYX.
Clinique chirurgicale et gynécologie.	MASSÉ.
Clinique chirurgicale	PAPIN.
Clinique d'accouchements	RIVIÈRE.
Anatomie pathologique et microscopie clinique	DE GRAILLY.
Anatomie	VILLEMIN.
Anatomie générale et histologie	G. DUBREUIL.
Hygiène et clin. de la Tubercul.	PIÉCHAUD.
Médecine légale et déontologie	DERVILLÉE.
Electroradiologie et clinique d'électricité médicale	REBOUL.
Chimie	CHELLE
Botanique et matière médicale	GOLSE.
Pharmacie	VITTE.
Physiologie	FABRE.
Zoologie et parasitologie	R. SIGALAS.
Médecine expérimentale	AUBERTIN.
Clinique ophtalmologique	BEAUVIEUX.

	MM.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	LOUBAT.
Clinique des maladies infectieuses	DAMADE.
Chimie biologique et médicale	MACHEBŒUF.
Physique médicale et pharmaceutique	PIFFAULT.
Médecine coloniale et clinique des maladies exotiques	BONNIN.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JOULIA.
Clinique des maladies des voies urinaires	DARGET.
Clinique des maladies nerveuses et mentales	DELMAS-MARSALET
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	PORTMANN.
Toxicologie et hygiène appliquée	CASTAGNOU.
Clinique odonto-stomatologique	DUBECQ.
Clinique médicale des maladies des enfants	FONTAN.
Botanique et cryptogamie	GIRARD.

PROFESSEURS SANS CHAIRE :

MM. PERRENS (Maladies mentales) ; — DUFOUR (Anatomie) ; MESNARD (Pharmacie).

MAITRE DE CONFÉRENCES :

M. BLANQUET (Physique pharmaceutique).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.
Anatomie	N.
Physiologie	N.
Médecine générale	BROUSTET
id.	SARIC.
id.	DUBARRY.
id.	F.-J. TRAISSAC.
id.	BERGOUIGNAN.
Pédiatrie et puériculture	VERGER.
Chirurgie générale	N.
id.	MAGENDIE.
id.	POUYANNE.
id.	LAUMONIER.
id.	CHAVANNAZ.
Chimie biologique	TAYEAU.
Obstétrique	N.
id.	MAHON.

	MM.
Ophtalmologie	BESSIÈRE.
Oto-rhino-laryngologie	DESPONS.
Dermatologie et syphiligraphie	LE COULANT.
Histologie	MAYER.
Physique médicale	N.
Chimie générale pharmaceutique et toxicologie	N.
Histoire naturelle médicale et parasitologie	N.
Pédiatrie et puériculture	VERGER.
Médecine légale et médecine du travail	L'ÉPÉE.
Electroradiologie	LACHAPÈLE.
Odonto-stomatologie	MARONNEAUD

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.
Médecine opératoire	MAGENDIE.
Accouchements	N.
Puériculture	PERY.
Urologie	N.
Législation pharmaceutique	POPLAWSKI.
Ophtalmologie	N.
Anatomie	RIGAUD.
Chimie minérale	N.

	MM.
Botanique	GOLSE (Réné).
Cryptogamie	N.
Pharmacie galénique	MESNARD.
Organographie et Physiol. végét.	TEMPERE.
Bactériologie	MOUREAU.
Physiologie	Mlle ROUGIER.
Chimie biologique	NEUZIL.
Parasitologie et biologie appliquée	PAUTRIZEL.
Pathologie chirurgicale	LAUMONIER.

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent êt considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

A MON PÈRE, A MA MÈRE

Que ce travail soit pour eux un faible témoignage de ma profonde reconnaissance et de toute mon affection.

A MA SŒUR
A MES FRÈRES

A TOUS MES PARENTS

A MES AMIS

A MES CAMARADES
DE L'ÉCOLE DE SANTÉ NAVALE

A Monsieur le Médecin-Général GALIACY

Directeur de l'Ecole Principale du Service de Santé
de la Marine et des Colonies
Commandeur de la Légion d'honneur
Croix de guerre
Médaille de la Résistance

A Monsieur le Médecin en Chef SIMON

Sous-Directeur de l'Ecole Principale du Service de Santé
de la Marine et des Colonies
Médecin des Hôpitaux de la Marine
Officier de la Légion d'honneur
Officier d'Académie
Médaille d'Argent de l'Education Physique

A Monsieur le Docteur CROZAT

Qui a bien voulu illustrer notre travail. Tous nos remerciements pour cette aide amicale.

A Monsieur le Docteur MURET

Chef de Clinique Urologique
à la Faculté de Médecine de Bordeaux

A Monsieur le Docteur Henri DUVERGEY

Ancien Chef de Clinique Urologique
à la Faculté de Médecine de Bordeaux

A Monsieur le Docteur LANGE

Chirurgien des Hôpitaux

A Monsieur le Médecin Principal MONCOURIER

Chevalier de la Légion d'honneur
Médaille de la Résistance

A Monsieur le Docteur MATHEY-CORNAT

Electro-Radiologiste des Hôpitaux

A Monsieur le Professeur Agrégé LACHAPÈLE

Radiologiste des Hôpitaux
Directeur du Centre anti-cancéreux (Fondation Bergonié)
Chevalier de la Légion d'honneur
Médaille militaire
Croix de guerre

A Monsieur le Professeur Agrégé MASSÉ

Chirurgien des Hôpitaux
Associé National de l'Académie de Chirurgie
Membre associé de l'Association Internationale de Chirurgie

A Monsieur le Professeur CHARRIER

Professeur de Clinique Chirurgicale et Gynécologique
Chirurgien Honoraire des Hôpitaux
Membre Correspondant de l'Académie de Chirurgie
Chevalier de la Légion d'honneur
Croix de guerre
Officier de l'Instruction Publique

Hommages respectueux.

A NOTRE MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur Raymond DARGET

Professeur de Clinique des Maladies des voies urinaires
Chirurgien des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'honneur
Croix de guerre
Officier d'Académie

Mon cher Maître,

Pendant un an, nous avons profité dans votre Service de votre enseignement si personnel et si vivant.

Vous nous avez fait le grand honneur de nous confier ce travail et de nous aider dans son élaboration.

Qu'il soit un gage de notre profond attachement et de notre gratitude.

INTRODUCTION

Le cancer de la prostate est une affection dont la thérapeutique a suscité, depuis de nombreuses années, des controverses très vives tant par la diversité des moyens employés que du peu de résultats obtenus jusqu'alors.

Nous nous proposons de faire, dans ce travail, une synthèse rapide de cette importante question, en insistant tout particulièrement sur la radiumthérapie. Après un bref rappel anatomo-pathologique, nous exposerons les différentes thérapeutiques, mais le radium retiendra notre attention et nous insisterons, en particulier, sur la technique employée à Bordeaux par notre Maître, M. le Professeur DARGET, publiant les observations qu'il a bien voulu nous confier. Nous constaterons l'action immédiate de la curiethérapie ainsi que les résultats éloignés que l'on peut en attendre. En comparant avec le traitement chirurgical et le traitement hormonal, il nous sera possible de porter un jugement sur la curiethérapie et de contribuer à l'étude de la thérapeutique si disparate du cancer prostatique.

Tous les clichés radiographiques publiés ici, ont été tirés dans le service de M. le Docteur MATHEY-CORNAT, que nous remercions vivement.

Chapitre Premier

GÉNÉRALITÉS

Le cancer de la prostate est une affection extrêmement fréquente, à tel point que l'on peut dire que le quart des prostatiques sont des cancéreux. Nous avons, en effet, établi la proportion, entre cancers et adénomes, dans le Service d'Urologie de l'Hôpital du Tondu, à Bordeaux, depuis le 1er janvier 1936. Nous avons obtenu les résultats suivants : sur un total de 566 malades, atteints d'affections prostatiques, nous avons dénombré :

— 437 adénomes, et

— 129 néoplasmes,

ce qui fait un pourcentage de 23 % de néoplasmes.

Déjà, en 1936, Conradt, dans un court travail, citait les statistiques de Neller et Neuberger, Gripekoven, Gayet, Young, Dossot, et les siennes propres, et arrivait à un pourcentage total de 21,6 % de cancers.

Ce cancer, relativement fréquent, peut être soit un cancer primitif, soit un cancer secondaire. Il semble bien que, contrairement à l'opinion admise il y a quelques années, la prostatite chronique ne soit pour rien dans la formation éventuelle du néoplasme et que cet état pré-cancéreux ne doive pas entrer en ligne de compte. Par contre, il n'en est pas de même pour l'hypertrophie prostatique. En effet, sur les 129 néoplasmes prostatiques traités à Bordeaux depuis 1936, il y avait 29 adénomes dégénérés ou adéno-épithéliomas, soit 22,4 %. La proportion n'est donc point négligeable et l'adénome doit être considéré comme étant très souvent susceptible de subir la dégénérescence maligne ; un adénome sur quatre donne un cancer.

Le cancer secondaire proprement dit, localisation au niveau de la prostate d'un processus cancéreux antérieur, siégeant sur un autre organe, est assez rare. Il nous a été permis cependant d'en voir trois cas ; deux secondaires à un néoplasme vésical très important ; le troisième, secondaire à un néoplasme de l'estomac, métastasié.

Hormis ces cas très rares de localisation secondaire, le cancer prostatique glandulaire est presque toujours primitif. Quelle est son origine précise ? Les découvertes récentes de laboratoire ont montré que dans toutes les tumeurs malignes de la prostate, il existait une élévation importante du taux des hormones mâles. Celles-ci paraissent jouer un rôle indiscutable, qu'il s'agisse d'une augmentation simple de l'hormone mâle ou d'une hormone viciée dans sa nature.

ANATOMO-PATHOLOGIE

Nous ne nous attarderons pas sur l'histologie de la prostate. Nous décrirons simplement les différents aspects anatomo-pathologiques du cancer de la prostate. On en distingue actuellement deux catégories:

— l'adéno-épithélioma ;

— le cancer glandulaire.

I. — Adéno-épithéliomas

L'hypertrophie prostatique ou adénome, qui peut envahir soit un seul lobe, soit la totalité de la glande, se caractérise anatomo-pathologiquement par une prolifération excessive des tubes glandulaires.

Certains ont voulu faire de l'adénome prostatique une néoformation aux dépens des glandes péri-uréthrales. Nous nous rangeons à l'opinion de Thévenard qui, dans un mémoire original paru en 1944 dans le *Journal d'Urologie* nie cette conception :

« Nous sommes maintenant convaincu que si le terme d'hypertrophie reste impropre, la qualification de prostatique est, elle,

parfaitement exacte et que c'est bien la prostate elle-même qui est le siège des modifications pathologiques qui amènent l'accroissement tumoral connu sous le nom d'hypertrophie. »

Comment se manifestera la dégénérescence maligne ? Cette transformation sera caractérisée, d'une part par une infiltration cellulaire du stroma périphérique, d'autre part et surtout par une modification de la colorabilité des noyaux hyperbasophiles. On peut voir, à la périphérie des lobules adénomateux, de petits culs-de-sacs déformés, noyés dans le stroma qui, souvent, est le siège d'une réaction de limitation de nature conjonctive, qui se produit même dans certaines tumeurs histologiquement malignes. Même si l'on examine chaque segment de la pièce, il est très difficile de constater une effraction de la basale et cette rupture n'est attestée que par l'observation de tout petits îlots ou même de quelques unités cellulaires aberrantes. Le diagnostic est d'autant plus délicat que les monstruosités nucléaires dans les mitoses anormales, ou amitoses, sont pratiquement absentes. L'image idéale constituée par la hernie de cellules épithéliales dans le stroma est très rarement rencontrée. Le potentiel de transformation néoplasique est primitif et a lieu dès le début.

II. — Cancers glandulaires.

Le cancer glandulaire est formé d'éléments épithéliaux évoluant dans un stroma musculo-conjonctif (Dossot).

a) *Les éléments épithéliaux* sont disposés d'une manière très irrégulière, dans le stroma. Ils sont, soit isolés, soit la plupart du temps en amas : cellules disposées sans ordre bien marqué. Les cellules cancéreuses sont plus ou moins volumineuses ou parfois même pseudo-malpighiennes. On rencontre même exceptionnellement des formes pseudo-sarcomateuses (cellules en fuseaux), les cellules ayant émigré en plein stroma et loin de leur point d'origine. Le protoplasme est toujours homogène et finement granuleux, le noyau est relativement gros, basophile, les figures caryocinétiques sont pratiquement inexistantes.

b) *Le stroma* :

« Les fibres conjonctives et musculaires sont clairsemées et comme étouffées par le tissu fibreux. Les fibres se tassent en couches lamellaires qui entourent des groupes celulaires. L'abondance relative du stroma et des cellules épithéliales est très variable. Dans certains cas, le néoplasme est presque entièrement constitué de cellules qui se groupent en plages séparées par de minces tractus conjonctifs ou bien le stroma est plus abondant et limite des alvéoles qui sont remplies de cellules (épithélioma alvéolaire). Ou bien, les éléments épithéliaux sont peu nombreux, clairsemés, et le cancer semble constitué presque uniquement par du tissu conjonctif (épithéliomas à forme squirrheuse). A la périphérie de la zone cancéreuse, il existe une réaction fibreuse qui enkyste le néoplasme. » (Dossot.)

LES MÉTASTASES

I. — Les métastases osseuses.

Ce sont certainement les plus fréquentes, celles que l'on a l'habitude de rencontrer lorsqu'on pratique un dépistage systématique. Ces localisations néoplasiques secondaires passeraient souvent inaperçues si un examen radiographique n'était toujours pratiqué dans le cas de cancer prostatique. N'a-t-on pas déjà vu, d'ailleurs, des diagnostics douteux qui ont été définitivement établis après radiographie de la colonne vertébrale ? C'est, en effet, sur cette portion du squelette que la métastase se localise d'une façon élective et en particulier au niveau de la région dorsale inférieure et lombaire.

La radiographie montrera le type de lésions osseuses auxquel on aura affaire :

— Vertèbres d'ivoire par condensation osseuse ;

— Vertèbres écrasées par décalcification.

Le bassin, sacrum et l'os iliaque, les branches ischio-pubiennes, sont également très fréquemment envahis.

Moins souvent le crâne, les côtes, l'omoplate, le sternum, la clavicule, pourront être aussi le siège de lésions secondaires.

Ces métastases peuvent être si précoces qu'elles feront parfois faire rétrospectivement le diagnostic de la lésion prostatique par la recherche systématique du foyer initial.

Elles se manifestent par des signes de compression nerveuse, sciatique légère s'accompagnant de parésie des membres inférieurs, qui se transformera rapidement en une paraplégie spasmodique — ou par des fractures spontanées.

II. — Les métastases ganglionnaires.

Les ganglions augmentés de volume et touchés sont les ganglions hypogastriques, les ganglions aortiques, les ganglions iliaques externes. Il ne faut pas oublier les ganglions inguinaux qui sont atteint dans 30 % des cas.

III. — Les métastases viscérales.

Les métastases viscérales sont généralement très rares dans le cancer de la prostate. Nous n'en avons trouvé aucune dans les soixante observations que nous publions par ailleurs. André, dans sa thèse en 1940, cite un cas de métastase gastrique, trois cas de métastase hépatique dont deux cas vérifiés à l'autopsie, et observés dans le Service de M. le Professeur Duvergey, à Bordeaux.

Il semble donc que le néoplasme prostatique essaime de préférence vers la plèvre, le foie et l'estomac.

Il a été signalé dans la littérature médicale un cas de métastase oculaire, dû à MM. Bonnet et Colrat, de Lyon. Nous ne faisons que le mentionner.

Chapitre II

TRAITEMENT DU CANCER DE LA PROSTATE

Des différentes thérapeutiques employées :

I. — Traitement chirurgical.
II. — Traitement hormonal.
III. — Résection endoscopique.
IV. — Radium.

I. — LE TRAITEMENT CHIRURGICAL

La chirurgie du cancer de la prostate jouit, à l'heure actuelle, d'une grande faveur. Bonvallet, dans sa thèse (Paris, 1945) a exposé très complètement cette question et publié les résultats de nombreux auteurs, tant américains qu'européens. Nous ne ferons que rappeler brièvement les méthodes employées.

Actuellement, deux interventions sont pratiquées couramment :

— L'une qui a peu de faveur en Europe, mais qui réunit beaucoup de suffrages en Amérique : la prostatectomie périnéale élargie suivant la technique de Young ;

— L'autre, surtout employée en France : la prostatectomie par voie hypogastrique, suivant la technique de Marion.

Depuis peu de temps, Millin pratique la prostatectomie suivant sa technique par voie extra-vésicale dans le cancer de la prostate ; prostatectomie totale avec ablation du col vésical ou prostatectomie subtotale sans ablation du col.

Dans la technique de YOUNG, il s'agit d'une prostatectomie totale : ablation en bloc de la prostate avec sa capsule, de l'urèthre prostatique, d'une partie de l'urèthre membraneux, d'une collerette vésicale, des deux vésicules séminales et de l'ampoule des déférents.

De nombreux résultats encourageants sont venus appuyer cette intervention. YOUNG lui-même, en 1945, ne cite-t-il pas, en effet, plus de 50 % de malades guéris, plus de cinq ans après l'intervention ? Il est vrai qu'il s'agit ici de cures chirurgicales dans des cancers au début ; il faut, en effet, que le cancer n'ait pas franchi la barrière, représentée par la capsule prostatique, et que les vésicules séminales soient indemnes : il ne semble donc pas étonnant que dans ces conditions, devant un cancer vu au début, facilement extirpable, n'ayant pas dépassé les limites de l'opérabilité, des résultats très satisfaisants aient pu être enregistrés. Mais il ne faut pas oublier que nous sommes ici en présence de cas heureux et que la grande majorité des cancers prostatiques sont vus à une période bien plus avancée, dans lesquels il ne s'agit plus d'un simple noyau isolé dans une prostate normale, mais la plupart du temps, d'une prostate dure, irrégulière, bosselée, avec fusées vers les vésicules séminales ou l'excavation pelvienne. Le malade ne vient à la consultation que pour des troubles fonctionnels nets : dysurie, pollakiurie et même parfois rétention, ne s'étant pas soucié des quelques troubles antérieurs qui se traduisent à l'examen local par un état néoplasique avancé.

Il en résulte donc que les malades susceptibles de bénéficier du traitement chirurgical sont très peu nombreux, environ 10 %.

Mais, dans les cas où le traitement chirurgical peut être pratiqué, les résultats ne semblent pas merveilleux. Pour la prostatectomie périnéale élargie, seuls les Américains donnent d'excellents résultats. Cette méthode, peu pratiquée en France, a été bientôt complètement abandonnée ; les principaux reproches qu'on lui fait sont sa mortalité opératoire élevée et sa difficulté ; elle laisserait aussi très souvent des séquelles (BONVALLET).

Quant à la prostatectomie hypogastrique totale employée en France, les résultats publiés semblent être meilleurs : la mortalité opératoire serait peu importante et varierait de 21,4 % à 5,8 % selon les différents auteurs. Les résultats éloignés sont intéressants, puisque BONVALLET citait, en 1945, 23 % de guérisons depuis plus de trois ans.

II. — LE TRAITEMENT HORMONAL

Cette découverte remarquable est due à HUGGINS et CLARKE qui constatèrent, en 1940, au cours d'expérimentation sur les chiens, que l'orchiectomie amenait une atrophie très nette de la prostate ; jusqu'à cette époque :

« L'orchiectomie avait été uniquement pratiquée dans le traitement des affections non cancéreuses de la prostate, mais seulement YOUNG avait décrit, en 1936, son emploi dans le traitement du cancer prostatique. L'expérience de YOUNG était limitée à deux cas et les résultats étaient négatifs. » (HUGGINS.)

En 1943, HUGGINS montre que dans le cancer de la prostate, il faut attribuer un rôle primordial aux hormones mâles et aux phosphatases. Aux environs de la cinquantaine, il se produirait un déséquilibre du taux des hormones mâles dans l'organisme, déséquilibre qui provoquerait la formation ou influencerait fâcheusement l'évolution de ce cancer.

C'est ainsi que naquit la thérapeutique du cancer prostatique par les œstrogènes de synthèse.

De nombreux auteurs américains se sont attachés à ces recherches et ont fait des publications à ce sujet. Il faut citer : VIETZ, NESBIT, CUMMINGS, HERBST, OGDEN, GETZHOF, KEARNS, MESQUARTT, FLAHERTY, SCHENKEN, BURNS, HENLINE, ALYEA, HENDERSON, RANDALL, LANE, KRESTCHMER.

En Angleterre : FERGUSSON, WALKINSON.

En France, depuis la fin de la guerre, les premiers, le Professeur DARGET et le Docteur DUVERGEY publièrent, en 1945, des résultats portant sur 17 cas traités par les œstrogènes. SANDOT, à Bordeaux en 1946, dans le Service du Professeur DARGET, fit des dosages hormonaux chez des cancéreux prostatiques ; il arriva à la conclusion suivante :

« Le taux des hormones mâles est augmenté dans tous les cas de néoplasme prostatique. »

TORTIGUE, en 1947, dans le même Service, reprit cette étude :

« Dans le cancer de la prostate, dit-il, l'hyper-androgénie est plus importante que dans l'adénome. Les œstrogènes de synthèse et l'orchiectomie se disputent la faveur des urologistes. Pour notre part, l'action des premiers nous semble plus efficace. En effet, ils agissent sur tous les éléments producteurs d'hormones mâles (les cortico-surrénales en particulier), l'orchiectomie supprime seulement la principale source des androgènes.

» Dans le cas où ont échoué les œstrogènes, il faut pratiquer une orchiectomie. L'œstrogène abaisse rapidement le taux d'élimination des androgènes. »

Les œstrogènes de synthèse ramènent donc à la normale, dans la plupart des cas, le taux d'hormones mâles ; d'autre part, ils ont une bonne action sur le néoplasme. Le Professeur DARGET et le Docteur DUVERGEY, en février 1945, lors de la publication à la Société Française d'Urologie, dont nous avons parlé précédemment, exprimaient ainsi leur opinion :

« Tous ces résultats sont du reste en concordance avec ceux déjà obtenus en Angleterre ou en Amérique, et qui signalent diminution ou fonte du néoplasme, retour de la fonction. disparition des douleurs, relèvement de l'état général. »

Mais si ce traitement apporte une amélioration des signes fonctionnels, il paraît désormais avéré qu'il ne guérit pas le cancer. Nous signalerons simplement l'observation n° 1 de la thèse de TORTIGUE, dans laquelle un malade atteint de néoplasme a subi un traitement prolongé par les œstrogènes, puis une orchiectomie bilatérale. Son cancer a néanmoins continué à évoluer rapidement et son taux hormonal est resté très important. D'autre part, nous citerons les conclusions de la thèse de LACOURT (1946) :

« Le traitement hormonal n'a qu'un effet symptomatique transitoire ; il permet cependant une prolongation de la survie des cancéreux, dans des conditions exceptionnellement satisfaisantes ; il agit de façon quasi constante sur les signes urinaires, les douleurs

locales et métastasiques et sur l'état général. La phosphatasémie acide anormalement élevée chez ces cancéreux s'abaisse rapidement ; le traitement hormonal doit donc être appliqué systématiquement à tous les cancers avancés de la prostate, déjà opérés ou inopérables. »

On s'accorde donc à reconnaître que le traitement hormonal est un traitement palliatif qui a une action sur les troubles fonctionnels.

S'inspirant de la même idée directrice, l'orchiectomie par suppression de la source d'hormones, a été employée. Peu de résultats éloignés ont paru jusqu'ici. Nous rapporterons cependant les statistiques de NESBIT et HUGGINS.

NESBIT a traité 75 malades pour la plupart porteurs de cancers étendus, infiltrants, métastasés. Sur ce nombre :

— 45 ont été revus et ont été trouvés en bon état, de 21 à 36 mois après l'intervention ;

— 21 malades, soit 28 %, ont été primitivement améliorés, mais assez rapidement le cancer a repris son évolution.

HUGGINS, de son côté, a traité 20 malades. Sur ces 20, 14 présentaient des métastases osseuses évidentes. Il apprécia la fin de la rémission à partir du commencement d'une perte de poids constante et du développement de symptômes graves de carcinomatome. Voici ses résultats :

Résultats précoces :

10 %, soit 2 cas : aucun bénéfice ;

10 %, soit 2 cas : morts de maladies intercurrentes ;

Sur 55 %, soit 11 cas : 7, soit 35 % moururent durant les deux premières années qui suivirent l'orchiectomie ; 4, soit 20 %, moururent entre 36 et 63 mois.

La durée de survie de ces 15 cas fut entre 3 mois et demi et 63 mois et le temps moyen fut de 16 mois.

La durée de la rémission fut de 3 mois et demi à 57 mois et le temps moyen d'amélioration fut de 11 mois.

Résultats éloignés :

Cinq malades ont survécu plus de cinq ans après l'orchiectomie, un est en bonne santé mais a une masse tumorale

de la dimension d'un œuf de poule au niveau de la vésicule séminale. Il n'y a aucun signe de maladie chez les quatre autres ; tous ces malades avaient des métastases osseuses étendues, avec élévation du taux des phosphatases au moment de l'orchiectomie.

D'après ces résultats, il semble donc que l'orchiectomie ait apporté une survie assez importante à de nombreux malades en assez mauvais état. L'orchiectomie et les œstrogènes auraient, en plus, une action heureuse sur les métastases osseuses. En effet, on trouve souvent au cours de l'évolution d'un cancer prostatique, un aspect ouaté des os du bassin à la radiographie. Il est évident que les œstrogènes produisent assez rapidement une recalcification de ces os. Mais s'agit-il de véritables métastases osseuses, ou de dystrophie osseuse ?

Dans une communication à la Société d'Urologie, en mars 1947, WOLFROM, après avoir posé la question, concluait en affirmant qu'il ne fallait considérer comme métastases osseuses des cancers prostatiques que les lésions strictement localisées, qu'elles soient condensantes ou raréfiantes. Pour les lésions diffuses, l'aspect ouaté de tout l'os iliaque, il ne faut parler que de dystrophie osseuse.

Que les œstrogènes aient une action sur les dystrophies osseuses, probablement liées à un trouble du métabolisme du calcium, sous l'influence de l'hyperandrogénie, ceci ne saurait être nié. Quant à leur action sur les métastases véritables, elle est plus problématique et n'a pas encore été prouvée.

D'autre part, les œstrogènes de synthèse, s'ils ont de nombreux avantages, présentent un inconvénient : l'intolérance. Certains malades présentent, à la suite de son emploi, des réactions mammaires parfois très importantes, réactions adénomateuses ; même un cas d'épithélioma bilatéral de la glande mammaire à la suite de l'emploi prolongé d'œstrogènes de synthèse a été publié en 1946 par le Professeur DARGET : épithélioma typique alvéolaire, évoluant davantage vers la forme carcinomateuse que vers

le squirrhe. Des phénomènes vaso-moteurs, des vertiges, sont assez fréquents.

Néanmoins, les œstrogènes de synthèse constituent un pas en avant dans la thérapeutique du cancer prostatique et nous verrons plus loin quel rôle il faut leur attribuer.

III. — LA RÉSECTION ENDOSCOPIQUE

La résection endoscopique, dans le cancer de la prostate, est un traitement palliatif qui a pour unique but de rétablir la miction chez des malades atteints de néoplasme important. Elle présente un très gros avantage sur la cystostomie définitive, évitant ainsi aux malades une infirmité pénible. Cependant, son emploi ne va pas sans inconvénients ; elle peut souvent laisser après elle quelques troubles fonctionnels, le malade passant de la rétention à l'incontinence. Quant au danger d'essaimage, il est plus théorique que réel.

PERRIN, dans une statistique portant sur 30 cancers prostatiques traités par la résection trans-uréthrale, apporte les résultats suivants : le temps d'amélioration apporté par la résection s'échelonne entre un mois et demi et trois ans, par ailleurs il ne semble pas que la durée totale de ces néoplasmes ait été raccourcie par la résection.

Outre le traitement palliatif, elle offrira surtout un très gros intérêt comme traitement complémentaire, soit avec l'hormonothérapie, soit avec la curiethérapie. Le Professeur DARGET, à Bordeaux, l'utilise couramment après l'aiguillage périnéal pour, d'une part, vérifier si le traitement curiethérapique a été suffisant, d'autre part rétablir la fonction que le radium n'a pas complètement restaurée.

FEY, en 1942, la pratiquait en premier lieu et faisait ensuite une application de radium par voie vésicale.

WEYTLANDT l'utilise après le traitement par les œstrogènes, s'il persiste un résidu urinaire.

La résection endoscopique s'applique donc actuellement aux cancers avancés et comme traitement complémentaire du radium et des œstrogènes dans les cancers de moyenne importance.

IV. — LE RADIUM

L'emploi du radium dans le cancer de la prostate remonte au début du siècle par l'essai de PASTEAU qui, en 1909, en fit une première application par les voies naturelles.

Puis, au Congrès de Londres, en 1913, et au Congrès de Berlin, en 1914, PASTEAU et DEGRAIS d'une part, et VERHOOGEN et de MARTIGNY d'autre part, exposèrent leur technique et établirent les indications et les bases de la curiethérapie. C'est au Congrès de Strasbourg, en 1921, que l'engouement pour le radium atteignit son maximum, mais cet enthousiasme dura peu et à la suite de la publication de désastres implicables à la curiethérapie, au Congrès d'Urologie de 1924, le radium fut délaissé.

DOSSOT, dans sa thèse en 1926, n'était pas plus encourageant. Pour lui, les résultats à longue échéance étaient rares. Il rappelait alors les statistiques de BARRINGER, GERAGHTY, DEMING, BUMPUS, LE FUR, ANDRÉ, LEGEU, VERLIAC, ainsi que les conclusions de la thèse d'ELTRICH en 1923. Le radium, selon son opinion, s'il modifiait favorablement l'état fonctionnel du malade, ne pouvait arrêter le plus souvent la marche fatale du cancer.

En 1928, EMPERAIRE, l'élève de CHAUVIN, publiait dans sa thèse 22 observations d'aiguillage périnéal de la prostate après découverte chirurgicale, et concluait que la curiethérapie était le traitement de choix des formes diffuses de début du cancer prostatique ayant franchi la capsule.

Depuis, en France, CHAUVIN, FRUCHAUD et notre Maître le Professeur DARGET, défendirent le radium contre l'ostracisme qui semblait l'avoir frappé. Le Professeur DARGET particulièrement, continua à utiliser le radium jusqu'à nos jours. Après avoir pendant plus de dix ans employé diverses techniques, nous verrons celle à laquelle il s'est arrêté.

Dans les pays anglo-saxons, le radium fut aussi employé jusqu'en 1940 ; depuis cette époque, le traitement hormonal et le traitement chirurgical lui ont été préférés.

Principes généraux de la curiethérapie.

Emperaire et Bonvallet ont traité cette question dans leur thèse. Nous ne ferons que rappeler brièvement ce qu'ils ont déjà décrit.

1° Pour réaliser un rayonnement uniforme, il faut pallier à deux difficultés :

— L'absorption des radiations par le corps irradié ;

— La décroissance du rayonnement comme le carré des distances.

On lutte contre la première en diminuant la longueur d'onde, c'est-à-dire en utilisant seulement les rayons durs, grâce à une filtration importante : 0 mm. 5 de platine, et en diminuant l'épaisseur des tissus traversés, ce qui nécessite la découverte chirurgicale.

On lutte contre la seconde en utilisant de nombreux petits foyers rapprochés et disposés régulièrement.

2° La dose : elle dépend du volume et de la radio-sensibilité de la tumeur. De Nabias et Forestier ont établi la notion d'index caryocinétique, destiné à déterminer cette radio-sensibilité, mais la mesure est difficile et varie avec l'observateur. En pratique, on détruit en moyenne 40 millicuries. Cette dose n'est plus répartie en irradiations répétées mais en une irradiation ; le point culminant d'atteinte de la cellule néoplasique est lorsqu'elle se trouve en état de caryokinèse. Il faudra laisser suffisamment longtemps le radium pour que toutes les cellules puissent passer par leur stade caryocinétique et soient ainsi détruites.

Tout récemment (juin 1948), Reboul a construit des courbes d'isodoses pour quelques cas de cancer prostatique irradiés par le Docteur Duvergey.

Différents modes d'emploi du radium.

Ils sont au nombre de quatre :

I. — La curiethérapie par les voies naturelles.

Introduction simple d'une sonde porte-radium dans l'urèthre ou dans le rectum.

II. — La curiethérapie uréthrale après cystostomie.

Mise en place de radium dans l'urèthre prostatique après cystostomie, à l'aide d'un tube en T porteur de radium.

III. — La curiethérapie intra-tumorale.

1° A travers les tissus : transpérinéale ;

2° Après découverte chirurgicale de la prostate, par périnéotomie ;

3° Après cystostomie.

Ces différentes méthodes peuvent être conjuguées et réalisent alors :

IV. — La curiethérapie combinée.

1° Tube en T porteur de radium + aiguillage périnéal ;
Ou inversement :
Aiguillage périnéal + tube en T porteur de radium.

2° Aiguillage périnéal + aiguillage par voie haute trans-vésicale ;
Ou inversement :
Aiguillage par voie haute trans-vésicale + aiguillage périnéal.

I. — La curiethérapie par les voies naturelles *(sonde uréthrale, sonde rectale).*

1° *Sonde uréthrale.* — Ce procédé consiste en des applications répétées et courtes de radium. On utilise généralement deux tubes de 10 mgr. de radium filtrés à 5/10e de millimètre d'or platiné, que l'on introduit dans la lumière d'une sonde à béquille. Le radium sera ainsi porté dans l'urèthre prostatique, au niveau du néoplasme sur lequel il agira. Cette voie d'accès n'est plus guère utilisée de nos jours, en raison de son imprécision et des phénomènes d'irritation de la muqueuse. Elle n'est cependant pas complètement abandonnée, puisqu'elle fut utilisée quatre fois à Bordeaux par le Professeur Darget :

— Deux fois comme traitement complémentaire après orchiectomie (observ. XLI et XLIII) ;

— Deux fois comme seule thérapeutique d'un cancer prostatique (observ. XX et XLV).

Furent employés chaque fois deux tubes de 10 mgr. de radium pendant respectivement 48, 52 et 72 heures. On ne remarqua des phénomènes douloureux au niveau du canal que dans un cas. Il semble actuellement que la sonde uréthrale porte-radium seule ne puisse être considérée que comme une thérapeutique d'exception. Cependant, elle pourra constituer un traitement complémentaire utile de l'orchiectomie et des œstrogènes.

2° *Sonde rectale.* — Nous ne faisons que la citer, car elle n'est plus employée actuellement. La dose nécessaire pour détruire une tumeur, même peu importante, a une action néfaste sur la muqueuse rectale dont la limite de résistance est très souvent dépassée. Il en résulte de nombreux accidents qui ont fait définitivement abandonner cette technique.

II. — La curiethérapie uréthrale après cystostomie.

Plusieurs auteurs ont employé cette technique parce qu'elle présente un net avantage sur la curiethérapie par les voies naturelles. L'urèthre est mis au repos, ce qui évite dans la plupart des cas les phénomènes douloureux imputables à la sonde porte-radium.

Fey, en 1942, préconisait, après une résection endoscopique, l'emploi du radium dont il fait une triple application ; une application vésico-uréthrale par un appareil contenant une sonde en gomme autour duquel est disposé un liège cylindro-conique ; cette sonde en gomme contient un tube de radium ; le liège en contient trois. Il complétait par une palette en cire contenant quatre à six tubes de radium pour irradiation par la face postérieure de la prostate et le colpostat qui contenait dans chacun de ses lièges un tube de radium d'une teneur de 10 mgr.

Gouverneur emploie l'application uréthrale de radium comme complément d'un aiguillage trans-vésical ; il met

dans la cavité du col réséqué un bouchon de liège aggloméré contenant un ou plusieurs tubes de radium.

Le Professeur DARGET emploie fréquemment, depuis 1946, ce procédé soit comme traitement unique d'un néoplasme prostatique, soit comme complément d'un aiguillage périnéal. Neuf malades (observ. XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII, XLII, XLIV, LX) ont été cystostomisés, puis ils reçurent chacun, par voie uréthrale, 20 mgr. de radium, soit pendant trois jours, soit pendant cinq jours. Un seul présenta)des crises douloureuses violentes, brûlures au niveau du gland et du périné ; les autres ne souffrirent pas. Deux firent une fistule hypogastrique, quelque temps après l'intervention ; pour l'un (observ. XIV) cette fistule, après avoir récidivé, se ferma ; pour l'autre, porteur d'une métastase osseuse, il mourut rapidement. M. le Professeur DARGET exposait d'ailleurs sa technique, début 1948, dans une communication à la Société d'Urologie du Sud-Ouest :

« J'ai utilisé la voie haute trans-vésicale avec mise en place exacte de deux tubes de 10 mgr. de Ra. E. dans un drain protecteur dans l'urèthre prostatique, au ras du col vésical, la vessie restant drainée par une cystostomie pendant deux ou trois semaines, pour laisser les lésions uréthrales se cicatriser après quatre ou cinq jours d'application de radium. »

Le dispositif comprend un drain en T ou tube de KHER dont nous reparlerons en détail par la suite. Notre Maître préfère cette application uréthrale après cystostomie à l'implantation d'aiguilles de radium dans le relief tumoral lui-même parce que, avec ce dernier procédé, il se produit parfois des cas d'anurie dus à la sclérose de la région trigonale, après radiumthérapie.

La curiethérapie uréthrale après cystostomie est donc employée actuellement, soit comme traitement unique d'un néoplasme prostatique haut situé, péricervical, soit comme traitement complémentaire d'un aiguillage périnéal.

III. — CURIETHÉRAPIE INTRA-TUMORALE.

1° *Trans-périnéale.* — Cette méthode, employée autrefois par BARRINGER, MARION, BRUMPUS, GERAGHTY, YOUNG,

Desnos, Legueu, Oraison, Pauchet, de Nabias, a été abandonnée. Nous ne la citons que pour mémoire.

2° *Après découverte chirurgicale de la prostate par périnéotomie.* — La curiethérapie intra-tumorale est due aux travaux d'Abbé ; elle fut ensuite employée par Desnos, Chevassu, Papin, Geraghty, Gaudy, Van Dooren, Proust, Pauchet et Tant, Opert, Rechou qui empruntaient la voie périnéale.

Mais Chauvin s'attacha particulièrement à cette méthode. En 1928, son élève Emperaire publiait sa technique et quelques-uns de ses résultats dans sa thèse. Ensuite Chauvin lui-même énonça les indication de la curiethérapie périnéale suivant sa méthode :

« Le sujet étant en position de la taille, on va à la recherche de la prostate par la voie périnéale classique. On sectionne les téguments en arc de cercle, d'une incision à l'autre, puis le noyau fibreux central du périnée ; on clive ensuite l'espace décollable recto-prostatique. La face postérieure de l'organe est largement découverte et, une valve abaissant le rectum, elle est largement accessible entre les fibres les plus internes des releveurs. Sur cette prostate, les aiguilles radifères sont piquées absolument comme des épingles dans une pelote, méthodiquement, régulièrement, à un centimètre les unes des autres, en nombre suffisant pour qu'il s'en trouve dans la totalité de la tumeur. On en utilise ordinairement dix ou douze. L'épinglage ainsi pratiqué, il faut tamponner le fond de la plaie, de façon à éloigner la paroi rectale du foyer radio-actif. Sur ce tampon, la plaie sera en partie refermée par un point à chacun de ses angles. Une sonde sera laissée à demeure et le malade dûment constipé sera mis au repos le plus complet. Ablation des aiguilles du huitième au dixième jour. »

Fruchaud employait lui aussi l'aiguillage périnéal, mais suivant une technique un peu différente :

« Pour avoir un bon résultat, il faut que l'irradiation de la tumeur soit homogène, c'est-à-dire que tous les points suspects soient frappés par un rayonnement suffisamment puissant. C'est pourquoi nous jugerons que toute application endo-prostatique donne à la périphérie de la glande des doses insuffisantes ; c'est également pourquoi toute

application par voie endo-vésicale nous semble condamnée ; il ne semble qu'y avoir une seule technique correcte d'application de radium dans le cancer de la prostate ; c'est l'aiguillage périprostatique qui consiste, après périnéotomie, à entourer toute la glande par des foyers radifères très nombreux mais peu puissants, de façon à avoir partout une dose forte, mais en aucun point de surdosage. Ces foyers, disposés à la périphérie, ont non seulement l'avantage de faire barrage à la limite présumée de l'envahissement cancéreux, mais aussi par le système des feux croisés, d'irradier puissamment l'intérieur de la glande. »

KAPLAN, en 1932, forait des pertuis dans la prostate et y introduisait des tubes de radium de 5 à 15 mgr.

GAUDY, en 1936, implantait directement les aiguilles dans la masse prostatique, avec vérification par un doigt intra-vésical.

Ces différentes méthodes d'implantation par voie périnéale rencontrent parfois certaines difficultés, en particulier quand le relief de la prostate est peu accentué, quand il s'agit d'un sujet obèse et surtout quand l'écartement des ischions s'oppose à un accès large sur la région. C'est pourquoi, pour obvier à cet inconvénient, quelques auteurs ont fait saillir la prostate dans le champ opératoire, à l'aide d'instruments tels que le désenclaveur de YOUNG.

SILVERTON, en 1934, employait un tracteur prostatique, exactement semblable au désenclaveur de YOUNG. La prostate exposée est implantée sur toute sa circonférence à environ 1/2 centimètre de la périphérie ; une seule aiguille est implantée dans chaque lobe latéral. On termine en mettant un rouleau de gaze assez épais dans la plaie ; il aura pour but de protéger le rectum des aiguilles. Ablation des aiguilles le huitième jour.

GRIPEKOVEN et DAUBRESSE-MOREL emploient un béniqué désenclaveur. Puis la prostate est aiguillée à la périphérie.

SILVERSTON, en 1940, utilise un long rétracteur de YOUNG, puis fait une implantation d'aiguilles dans la prostate et les zones d'induration latérale. Ablation des aiguilles le huitième jour.

Le Professeur DARGET, depuis déjà un certain temps, emploie le désenclaveur de YOUNG. Sa technique est exposée plus loin.

3° *Après cystostomie.* — Employée par DESNOS, GAYET, LE FUR, LEGUEU, MARION, ORAISON, PAPIN, ANDRÉ en 1923, HERBST en 1924, BARRINGER en 1934 et 1935, SANCHIZ et HUBERTI, IACAPRARO en 1935, elle consiste en l'implantation d'aiguilles ou de tubes de radium dans le relief prostatique autour du col vésical.

KAYES et FERGUSON emploient une technique d'implantation assez spéciale que BONVALLET a déjà exposée dans sa thèse.

GOUVERNEUR, après un évidement du col au bistouri électrique, place en couronne autour du col, à la périphérie de la tumeur, une série d'aiguilles de radium ; il complète lorsque c'est utile, par une application de radium dans la cavité du col réséqué.

Dans le Service de M. le Professeur DARGET, à Bordeaux, le Docteur Henri DUVERGEY a essayé, dans très peu de cas, une implantation d'aiguilles de radium par voie extra-vésicale de MILLIN.

IV. — LA CURIETHÉRAPIE COMBINÉE.

Employée pour la première fois par ROBERT et HERBST, THOMAS et PFAHLER en 1922, IACAPRARO en 1935, FRUCHAUD, NICHT continuèrent à conjuguer la voie périnéale et la voie vésicale.

THOMAS et PFAHLER, FRUCHAUD, implantaient régulièrement les aiguilles dans la tumeur prostatique par voie haute comme par voie basse.

IACAPRORO faisait un aiguillage transvésical, puis mettait au contact de la face postérieure de la prostate par voie périnéale, une capsule contenant le radium.

NICHT faisait une implantation périnéale, puis allait mettre au contact de la partie vésicale de la tumeur une boîte contenant 50 mgr. de radium. Au-dessous de la boîte,

il place un tube qui s'introduit dans l'urèthre et qui contient 5 mgr. de radium. La boîte et le tube uréthral sont enlevés au bout de quarante-huit heures. Les tubes périnéaux sont retirés le dixième jour.

Le Professeur DARGET, antérieurement à 1944, réalisait aussi une implantation combinée : aiguillage trans-vésical, couverture de la région prostatique d'un disque en caoutchouc au plomb et la vessie est refermée sur un tube de MARION. Par voie périnéale, une implantation complémentaire est pratiquée. Depuis quelque temps il a abandonné cette technique pour pratiquer celle que nous exposons peu après.

Technique employée à Bordeaux
par notre Maître, M. le Professeur Darget.
(Implantation périnéale de radium.)

1er TEMPS : *Découverte de la prostate par périnéotomie.*

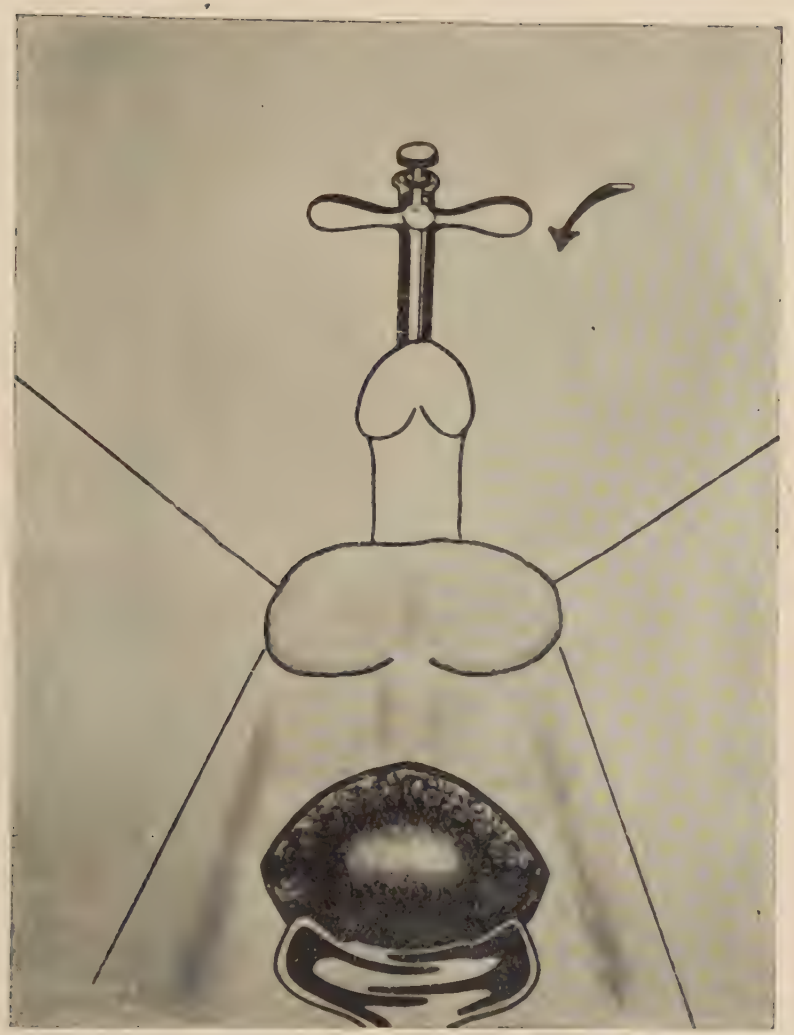
On introduit par l'urèthre, dans la vessie, le désenclaveur de YOUNG qui, mis en place, aura, au moment voulu, l'avantage de faire saillir la prostate en avant.

On repère les deux ischions et on pratique une incision à convexité légèrement dirigée vers le haut, et à égale distance entre la racine du scrotum et l'anus ; cette incision réunit un ischion à l'autre.

La prostate est aussitôt exactement exposée, entourée par sa capsule nacrée très reconnaissable et faisant dans la plaie une saillie prononcée, grâce au désenclaveur. Il arrive parfois cependant que le désenclaveur ne soit d'aucun secours, par suite de la présence d'adhérences immobilisant la glande prostatique, lesquelles s'opposent à la libération postérieure de la prostate d'avec le rectum.

2e TEMPS : *Implantation des aiguilles de radium.*

La prostate bombe dans la plaie opératoire ; on place successivement dans chaque lobe, gauche et droit, un

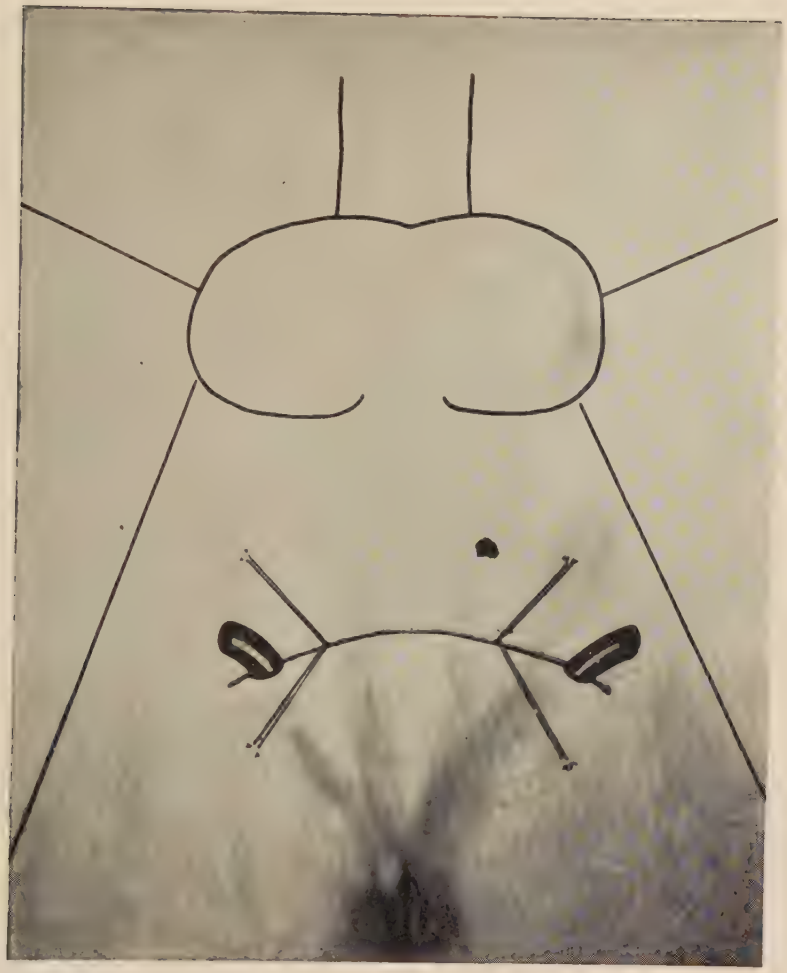


Découverte de la Prostate.

nombre déterminé d'aiguilles de radium, suivant l'importance du néoplasme et suivant son extension plus ou moins grande à l'un ou l'autre lobe. Ces aiguilles sont généralement au nombre de huit pour un néoplasme moyen ; elles sont chargées de 3 mgr. de Ra. E. chacune, ce qui représente une charge totale de 24 mgr. de Ra. E. et une dose moyenne de 49 millicuries détruits, les aiguilles étant laissées sept

La Prostate exposée, les aiguilles sont implantées.

jours. L'important, dans ce second temps, est d'effectuer correctement cette implantation. Il faut, en effet, que toutes les cellules néoplasiques subissent l'action du radium ; qu'il n'y en ait aucune qui échappe à cette influence. Pour cela, on aura soin de disposer les aiguilles d'une manière régulière, à 1 cm. 1/2 au maximum les unes des



Fermeture sur deux drains latéraux.

autres. Elles portent chacune un long fil très résistant qui permettra ensuite de les retirer aisément. On réunit ensuite tous les fils des aiguilles du lobe droit, puis on les récline vers la droite ; tous les fils des aiguilles du lobe gauche, puis on les récline vers la gauche.

3e TEMPS.

On place deux petits drains latéralement, de chaque côté de la prostate et on ferme. On termine par l'application

d'une sonde uréthrale à demeure qui est laissée une huitaine de jours. Les aiguilles seront retirées le septième jour, grâce aux fils qui les relient à l'extérieur.

Cette implantation périnéale sera pratiquée dans les néoplasmes bas situés. Bien souvent, elle suffira : très rapidement, la prostate fond, retrouve sa souplesse, et la fonction est rétablie ; le malade n'a plus de dysurie ni de pollakiurie.

Si la fonction ne se rétablit qu'incomplètement et si le malade présente toujours quelques troubles fonctionnels et un résidu assez important, il faudra faire un traitement complémentaire ; c'est alors que l'on pratiquera une résection endoscopique qui présentera un double avantage :

— rétablissement de la miction,

— et contrôle anatomo-pathologique,

montrant si le traitement radium-thérapique a été suffisant. Deux situations peuvent alors se présenter :

1° La biopsie ne révèle rien d'anormal, le malade urine bien. Il n'y a plus rien à faire, le résultat est satisfaisant ;

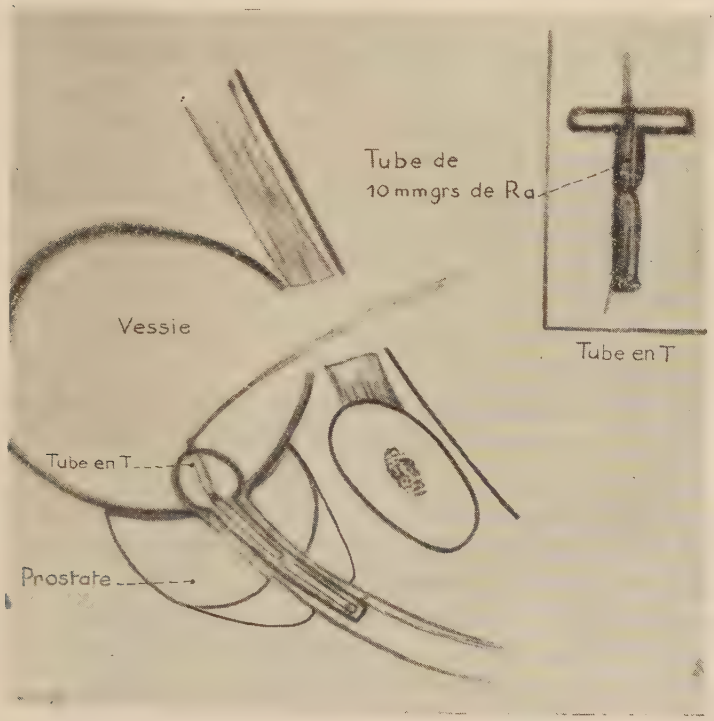
2° La biopsie montre des éléments suspects ou néoplasiques. Le premier aiguillage par voie basse ne suffit pas ; il faut compléter ce traitement. On associera la curiethérapie endo-vésicale à l'implantation périnéale.

Curiethérapie endo-vésicale.

M. le Professeur Darget n'utilise plus, depuis quatre ans, l'aiguillage endo-vésical. Il se contente de placer deux tubes de 10 mgr. de radium dans l'urèthre prostatique. Le matériel est constitué par un drain en T ou tube de Kher coupé à environ 8 cm. de la branche horizontale du T. On introduit dans la partie verticale deux tubes de 10 mgr. de radium où ils seront fixés par un long fil de soie, lequel sortira par le méat lorsque le tube sera en place. Un autre fil de soie fixé à la branche horizontale servira, par tractions, à retirer l'appareil.

On procède de la façon suivante :

Une cystostomie est pratiquée. Par cette ouverture apparaîtra l'extrémité d'une sonde uréthrale, poussée à fond ; à cette sonde sera lié un long fil de soie, fixé à la branche verticale du tube en T. Lentement, la sonde est retirée



et entraîne avec elle la portion verticale du tube de KHER. Le fil apparaît au méat ; on tire doucement sur lui jusqu'à ce que la branche horizontale du tube vienne buter sur la saillie prostatique. A ce moment-là, tout est en place. Il suffit d'attacher le fil au gland pour que l'appareil ne puisse bouger. Le fil, relié à la branche horizontale du tube, sort, lui, par l'orifice de cystostomie ; il permettra de retirer le radium cinq jours après.

Dans quels cas ces deux techniques, si différentes, d'application de radium, trouvent-elles leur emploi ?

Le Professeur DARGET l'a indiqué dans l'une de ses communications récentes, et voici ce qu'il écrit :

« Quand le malade a été soumis à un traitement par les œstrogènes ou après orchiectomie, et que nous jugeons le moment venu de compléter les résultats obtenus, nous nous basons, pour le choix de la voie d'accès sur la prostate, sur les doubles indications de l'uréthrographie et du toucher rectal. Si le relief de la tumeur reste haut, péri-cervical, c'est à l'application uréthrale de deux tubes de radium sous le contrôle de la vue, après cystostomie, que nous donnons la préférence. Nous avons abandonné l'implantation du relief prostatique après avoir vu, dans deux cas, une anurie progressive se constituer, en raison de la rétraction fibreuse de toute la région du trigone post-radium-thérapique.

» Dans les semaines qui suivent ce traitement et d'après la fonte plus ou moins complète de la tumeur, il sera jugé suffisant et on laissera la cystostomie se refermer ou bien il sera complété par une implantation périnéale d'aiguilles de radium.

» La radium-thérapie sera donc réalisée en deux temps, avec un premier temps trans-vésical et un deuxième temps périnéal.

» Quand, au contraire, la tumeur prostatique sera davantage basse, périnéale, que haute et péricervicale, c'est d'emblée, la voie basse périnéale qui sera choisie. Si la fonction n'est pas rétablie complètement après ce traitement, une résection endoscopique s'en chargera et l'examen anatomo-pathologique des fragments prostatiques nous indiquera s'il faut ou non recourir à une application de radium complémentaire à vessie ouverte.

» Dans ce cas particulier, nous avons aussi employé parfois la voie uréthrale avec une sonde porte-radium. Il ne faut pas oublier cependant que cette voie est plus imprécise, qu'elle laisse parfois des douleurs uréthrales qui peuvent être vives, en raison de la brûlure du canal ; il convient donc de la réserver autant que possible à des malades déjà cystostomisés chez lesquels l'application est plus satisfaisante, en même temps que la mise au repos de l'urèthre est possible, en raison du drainage hypogastrique. »

Chapitre III

OBSERVATIONS

I. — Observations du Service d'Urologie de l'Hôpital du Tondu (Service de M. le Professeur Darget)

IMPLANTATION PÉRINÉALE

Observation I

P. C..., 66 ans.

Le malade, vu en octobre 1936 par M. le Professeur Darget présentait de la pollakiurie, des douleurs à la miction, une diminution de la force du jet, avec quelques hématuries au début de la miction.

Il avait subi, deux ans auparavant, une cystostomie à Angoulême. Le toucher rectal conduit sur un néoplasme limité au lobe gauche de la prostate, du volume d'un marron, surmonté d'une vésicule séminale distendue et indurée. Mobilité générale de la masse.

Le 16 octobre 1936, aiguillage périnéal par le Professeur Darget, assisté du Docteur Duvergey : périnéotomie et implantation de neuf aiguilles de radium de 3 mgr. Mèche périnéale, ablation des aiguilles le huitième jour.

Suites opératoires : normales ; le malades ne souffre pas : la fistule hypogastrique est très longue à se fermer.

Sort du Service le 14 janvier 1937, en excellent état général et local ; au toucher, on ne sent plus la prostate qui a fondu, mais une cloison recto-prostatique étalée et un peu épaissie.

Décédé le 1er juin 1937 après une période d'accalmie de six mois.

Observation II

C. S..., 55 ans. Employé à la S.N.C.F.

Le malade entre, envoyé par le Professeur Darget, pour mictions difficiles et pollakiurie. Troubles qui remontent à sept ou huit mois. Urines claires : pas d'hématurie.

Au toucher rectal, prostate mal limitée, avec noyau ligneux, vésicule gauche nettement perçue.

Le 13 novembre 1940, aiguillage périnéal par le Professeur Darget, assisté du Docteur Duvergey. Incision de la taille périnéale. Découverte de la loge prostatique. Mise en place de six aiguilles de radium : trois aiguilles dans le lobe gauche, trois dans le lobe droit. On ferme, en laissant deux petits drains. Ablation des aiguilles le septième jour.

Le 28 novembre 1940, le malade meurt subitement.

Observation III

P. F..., 69 ans, bûcheron.

Le malade est envoyé dans le Service en janvier 1942, pour dysurie, pollakiurie, rétention.

Au toucher rectal, prostate dure, volumineuse, irrégulière. Le 11 février 1942, aiguillage périnéal par le Professeur Darget, assisté du Docteur Duvergey : incision périnéale, transversale, décollement uréthro-rectal, libération de la face postérieure de la prostate et mise en place de cinq aiguilles de radium. Suture large sur deux drains. Ablation des aiguilles le septième jour.

Le 25 février 1942, soit quatorze jours après l'aiguillage, résection endoscopique par le Professeur Darget. Sort du Service le 20 mars 1942, en excellent état.

Revient dans le Service en 1946, pour dysurie, mictions douloureuses et pollakiurie. Au toucher rectal, la prostate ne paraît pas très importante ; on ne trouve pas cette dureté ligneuse à laquelle on pouvait s'attendre ; à gauche, cependant, on trouve une petite saillie un peu indurée.

Le 17 avril 1946, résection endoscopique par le Docteur Muret. En mai, le malade a un état général excellent ; il conserve un résidu vésical de 20 cc. et se plaint d'incontinence d'urine légère.

Décédé en octobre 1946, soit quatre ans et huit mois après l'aiguillage. Nous n'avons pu savoir la cause de sa mort.

Observation IV

C... J., 75 ans.

Le malade est envoyé dans le Service de M. le Professeur Darget pour rétention alternant avec des besoins impérieux d'uriner, suivis de mictions très insuffisantes. Pas d'hématurie.

Au toucher rectal, nodule prostatique ligneux et hypertrophié, surtout à droite.

Le 8 novembre 1944, aiguillage périnéal par le Professeur Darget : sept aiguilles de radium sont implantées. Ablation le sixième jour.

Le malade sort le 14 décembre en excellent état ; il urine normalement. Pas de résidu. La prostate a considérablement diminué.

Le malade est en bon état actuellement, soit plus de trois ans et demi après l'intervention.

Observation V

D. J.-B., 76 ans, boulanger.

Le malade entre dans le Service de M. le Professeur Darget, en décembre 1943. Il souffre depuis trois mois d'algies pelviennes, sacrées, puis il ressent des difficultés à la miction, progressivement croissantes et enfin, pollakiurie, surtout nocturne. Pas d'hématurie. Léger fléchissement de l'état général. Perte de l'appétit et des forces. Amaigrissement.

Au toucher rectal, prostate du volume du poing, dure, irrégulière, bourrée de noyaux durs, s'étendant surtout à gauche. Les vésicules ne sont pas perçues. A l'uréthrographie, l'urèthre prostatique est étalé dans le sens antéro-postérieure, le col vésical paraît s'ouvrir assez mal, l'urèthre s'injecte à peine et paraît filiforme dans ses segments prostatique et membraneux.

Urines claires.

Le 5 janvier 1944, aiguillage périnéal par le Professeur Darget, assisté du Docteur Muret : incision prérectale ; la face postérieure de la prostate est exposée et sept aiguilles de radium de 2 mgr. sont

implantées dans le relief de la tumeur. Drainage et fermeture. Ablation le septième jour. Résidu : 100 cc.

Suites opératoires : normales.

Le 26 janvier 1944, résection endoscopique par le Docteur Duvergey ; les fragments examinés à cete occasion montrent alors une fibrose de la prostate (Professeur de Grailly). Le malade sort en excellent état, en février 1944. Il a été perdu de vue.

Observation VI

P. L., 61 ans, retraité des P.T.T.

Le malade est envoyé dans le Service par M. le Professeur Darget pour rétention aiguë d'urine. Il présentait, depuis cinq ans, de la pollakiurie diurne et nocturne et avait subi, au début de 1943, une cystostomie et une tentative de prostatectomie suivie de dix séances de radiothérapie.

En janvier 1945, brûlures à la miction : dysurie, phénomènes de rétention. Il consulte et entre à l'hôpital. Amaigrissement très important.

Au toucher rectal, on sent une masse très dure, lisse à sa partie inférieure, bosselée à sa partie supérieure. Le toucher est douloureux.

Pas de métastases.

Le 9 février 1945, aiguillage périnéal par le Professeur Darget, assisté de M. Chenilleau : implantation de six aiguilles de radium de 3 mgr. dans la prostate. Ablation le septième jour. Légère suppuration de la loge prostatique.

Un mois plus tard, la prostate a diminué de volume, mais le malade est très fatigué ; il rentre chez lui où il meurt quelques jours après.

Le traitement curiethérapique fut tenté chez ce malade, après l'échec du traitement chirurgical et de la radiothérapie. Il était très amaigri et fatigué ; on était donc, d'emblée, en présence d'un assez mauvais cas.

Observation VII

D... J., 67 ans.

Le malade entre dans le Service de M. le Professeur Darget pour hématurie, en juin 1945. Depuis un mois, il présente des brû-

lures après la miction et quelques gouttes de sang en fin de miction. Le 16 juin 1945, il présente une hématurie franche totale avec des caillots et les jours suivants les urines restent sanglantes. Il entre à l'hôpital.

Au toucher rectal, prostate volumineuse (une mandarine), régulière, résistante, mais pas très dure et bien limitée.

Le 25 juillet 1945, aiguillage périnéal par le Docteur LAPORTE, assisté du Docteur SALZARD : mise en place de six aiguilles de radium de 3 mgr. ; ablation des aiguilles le septième jour.

Suites opératoires : normales ; cicatrisation rapide ; troubles de cystite importants, améliorés par des instillations d'huile goménolée.

Le malade sort en bon état, mais toujours avec une cystite assez intense, en septembre 1945.

Revu en décembre 1945 pour pollakiurie et œdème des membres inférieurs. Au toucher rectal, prostate volumineuse, présentant toujours quelques noyaux irréguliers. Il est mis au distilbène et sort en janvier 1946. Il meurt le mois suivant.

OBSERVATION VIII

D... J., 68 ans.

Le malade est envoyé dans le Service de M. le Professeur DARGET pour de vives douleurs siégeant dans la région lombaire avec maximum au niveau de la dernière vertèbre lombaire. Il présente en outre de l'incontinence d'urine et de la pollakiurie, surtout nocturne.

Au toucher rectal, prostate dure, pierreuse, s'étendant latéralement.

Uréthrographie typique. La radiographie de la colonne montre une métastase osseuse au niveau de la quatrième lombaire.

Le 21 août 1945, aiguillage périnéal par le Docteur LAPORTE, assisté de M. SANDOT : incision périnéale, la loge prostatique est atteinte assez aisément ; implantation de six aiguilles de 3 mgr. dans la tumeur qui est peu étendue, de la largeur d'un citron, et infiltre les parties latérales. Ablation le septième jour.

Suites opératoires : léger suintement séro-sanguinolent par la plaie ; douleurs à type de cystite, petit épisode pulmonaire. Sort bien le 11 décembre 1945.

Revient en avril 1946 pour fistule uréthro-rectale. Au toucher rectal, envahissement de la prostate avec des noyaux durs. Le malade est mis au distilbène ; il sort le 8 avril 1946. Il meurt fin juin 1946.

Observation IX

V... J., 63 ans, bûcheron.

Le malade entre en juillet 1945, dans le Service de M. le Professeur Darget, pour rétention, précédée de dysurie et de pollakiurie.

Au toucher rectal, prostate du volume d'une petite mandarine, très dure, noduleuse, vésicules séminales très volumineuses. Uréthrographie typique.

Le 25 juillet, résection endoscopique par le Docteur Laporte. Résultat satisfaisant, mais de brève durée ; le 2 août 1945, aiguillage périnéal par le Docteur Laporte : mise en place de huit aiguilles de radium. Ablation le septième jour.

Suites opératoires : fistule périnéale.

Résidu : 100 cc.

Le malade sort en septembre, toujours avec une fistule périnéale. Depuis, la fistule s'est fermée. Le malade est mort en juillet 1947, soit deux ans après l'implantation de radium.

Anatomo-pathologie : on trouve un tissu de muscle et de collagène ; en certains points, un revêtement pavimenteux. Pas d'épithélioma sur ce fragment. (Professeur de Grailly.)

Observation X

D... J.-G., 55 ans, paveur.

Le malade est envoyé dans le Service de M. le Professeur Darget en février 1946, pour dysurie et pollakiurie remontant à trois mois. Il a pris du distilbène pendant cette période. Bon état général.

Au toucher rectal, on sent à bout de doigt une prostate nettement indurée, surtout du côté gauche, prostate indolore, d'une dureté de bois, paraissant irrégulière.

Le 22 février 1946, aiguillage périnéal par le Docteur Duvergey. Implantation de sept aiguilles de radium de 3 mgr., laissées sept jours. Le 10 avril 1946, résection endoscopique complémentaire par le Docteur Duvergey.

Suites opératoires : normales. Résidu vésical nul ; le malade sort en excellent état, fin avril 1946.

Revu en mars 1947 ; bon état général ; a cessé le distilbène depuis cinq mois. Au toucher rectal, prostate sans caractère. Se plaint d'une légère incontinence d'urine.

Revu en mars 1948 ; le malade va très bien et n'a aucun trouble fonctionnel urinaire, mais présente une métastase osseuse (vertèbres d'ivoire) au niveau de L 2 et L 3.

Observation XI

P... G., 72 ans, maçon.

Le malade entre dans le Service, pour abcès périnéal, en avril 1946. Depuis un an environ, il a de la pollakiurie diurne et nocturne, de la dysurie qui l'oblige à consulter et à se faire hospitaliser. Pas d'hématurie.

Au toucher rectal, prostate bien limitée en avant et sur les côtés, mais pas en arrière. Grosseur d'un œuf, de surface irrégulière, présentant un noyau à droite ; la consistance est assez dure en général. Le noyau droit a une dureté ligneuse.

Le 20 avril 1946, aiguillage périnéal par le Docteur Laporte. Implantation de six aiguilles de radium de 3 mgr. Le 29 mai 1946, résection endoscopique complémentaire.

Le 1er juin 1946, au toucher rectal, la prostate n'est plus dure ni irrégulière ; le malade conserve un résidu assez important : 200 cc.

Nous avons eu de ses nouvelles en mars 1948. Le malade va très bien du point de vue urinaire, mais est sujet actuellement à quelques troubles cardiaques.

Observation XII

E... F., 79 ans, cultivateur.

Le malade est envoyé dans le Service de M. le Professeur Darget, en mai 1947, pour rétention aiguë. Il présentait depuis trois ans des brûlures à la miction, de la pollakiurie nocturne, puis de la dysurie. Pas d'hématurie.

Au toucher rectal, prostate augmentée de volume, grosse comme une petite mandarine, bien limitée, assez ferme.

Le 28 mai 1947, implantation périnéale par le Professeur DARGET. Introduction du désenclaveur par l'urèthre, périnéotomie transversale, prélèvement à l'anse diathermique d'un fragment du lobe gauche. Mise en place de six aiguilles de radium de 3 mgr., trois de chaque côté. Ablation le cinquième jour.

Suites opératoires excellentes. Le malade sort en très bon état, le 9 juillet 1947.

Le malade, dont on a eu des nouvelles, n'a actuellement aucun trouble urinaire.

Anatomo-pathologie : il s'agit d'un adéno-épithélioma de la prostate qui s'accompagne d'une forte réaction squirrheuse. Cet adéno-épithélioma est greffé sur un adénome simple.

AIGUILLAGE PAR VOIE VÉSICALE - TUBE DE KHER

OBSERVATION XIII

S... L., 65 ans, cultivateur.

Le malade présente, en 1943, de la pollakiurie diurne et nocturne et de la dysurie. Il est envoyé, en février 1944, dans le Service du Professeur DARGET ; ses troubles ont augmenté, il a, en outre, du ténesme rectal et une constipation opiniâtre. Il a maigri de 15 kg. depuis six mois.

Au toucher rectal, on sent à droite un lobe prostatique légèrement augmenté de volume, présentant un noyau dur ; à gauche, un lobe très augmenté de volume, d'une dureté de bois avec un gros noyau du volume d'un œuf de pigeon, en plein milieu du lobe.

Le 15 mars 1944, aiguillage trans-vésical ; cystostomie élargie, introduction dans le col vésical de deux tubes de radium à 10 mgr. Ablation du radium le cinquième jour.

Suites opératoires normales. La plaie se ferme très lentement. L'état général du malade ne tarde pas à décliner. Il ne peut manger et présente des troubles digestifs très marqués ; le 21 mai, il fait une hématémèse très importante et meurt le lendemain.

Il semble que nous ayons ici un néoplasme de l'estomac avec métastase prostatique. Le fragment d'estomac mal conservé n'a pu en apporter la preuve anatomo-pathologique.

Quant à la prostate, elle était néoplasique ; une grande partie du fragment présente du tissu plus ou moins nécrosé, en deux régions existe une nappe de cellules épithéliomateuses : épithélioma atypique. (Docteur Léger.)

Observation XIV

R... L., 68 ans, agriculteur.

Le malade est envoyé dans le Service du Professeur Darget, en mars 1944, pour troubles de rétention chroniques, avec douleurs à la miction. Ceux-ci avaient débuté quinze jours auparavant, par de la pollakiurie surtout nocturne. Pas d'hématurie. L'uréthrographie pratiquée montre une image typique de néoplasme de la prostate. Au toucher rectal, prostate augmentée de volume, irrégulière, dure.

Le 19 avril 1944, cystostomie large, excision au bistouri électrique du col vésical, mise en place d'un drain contenant trois tubes de radium de 10 mgr. Ablation du radium le cinquième jour. Cystostomie fermée le quarantième jour.

Le malade urine mieux et ne fait plus de rétention. Il est mis au distilbène : deux comprimés de 5 mgr. pendant neuf jours. Au toucher rectal, relief très affaissé, prostate faiblement bilobée, ferme en général ; le malade sort en bon état, en juillet 1944.

Il revient en août 1944 pour fistule hypogastrique. Sonde à demeure. La plaie se ferme bien.

En octobre 1945, nouvelle fistule hypogastrique, qui le fait à nouveau entrer dans le Service.

Le 20 novembre 1945, mise en place d'une sonde porte-radium portant trois tubes de 10 mgr., laissée dix-huit heures. Cette sonde est très mal supportée. Brûlures intolérables ; le malade faisant toujours un peu de rétention, une résection endoscopique est pratiquée, le 30 janvier 1946.

Le malade sort, en excellent état, en mars 1946. Nous avons eu depuis de ses nouvelles. Il est mort, le 15 mars 1947, de maladie intercurrente.

Observation XV

B... T., 60 ans.

Le malade est envoyé dans le Service du Professeur Darget pour troubles urinaires prononcés : dysurie, pollakiurie, en juin 1944. Au toucher rectal, lobe gauche volumineux, de consistance ferme et élastique, bien limité à gauche ; on ne peut atteindre son bord supérieur. Lobe droit : occupé par un noyau ligneux, arrondi, du volume d'une noix, bien limité, à l'exclusion d'une travée étroite qui se détache du bord droit et s'étend transversalement en dehors.

Le 29 juillet 1944, mise en place de deux tubes de radium de 10 mgr. dans l'urèthre prostatique. Ablation le cinquième jour.

Suites opératoires : la plaie hypogastrique se ferme mal ; persistance d'une fistule.

Le 23 septembre 1944 résection endoscopique. La fistule hypogastrique persiste ; le malade maigrit, a un très mauvais état général ; il meurt, cachectique, le 23 décembre 1944.

Nous étions ici en présence d'un très mauvais cas ; le malade présentait en effet une métastase osseuse au niveau de la colonne lombaire.

Observation XVI

C... E. 64 ans.

Le malade est envoyé dans le Service en octobre 1945, pour phénomènes de rétention.

Au toucher rectal, prostate dure, grosse, limitée dans sa partie inférieure seulement, lobe gauche plus développé ; on ne peut apprécier sa limite dans sa partie supérieure et supéro-externe.

Le malade est mis au traitement médical : distilbène, deux comprimés de 5 mgr. par jour.

Il revient en octobre 1946 pour une recrudescence des troubles. Au toucher rectal, prostate assez peu volumineuse, dure, surtout à gauche. Résection endoscopique le 25 octobre.

Le 22 novembre 1946, par voie hypogastrique, on met en place dans l'extrémité vésicale de l'urèthre, un tube en caoutchouc contenant cinq aiguilles de 3 mgr. de radium. Ablation le sixième jour.

Suites opératoires normales.

Le 10 avril 1947, le malade présente des phénomènes de subocclusion. Il est transéaté dans un Service de chirurgie.

Il meurt, huit jours après, d'occlusion intestinale.

Anatomo-pathologie : masse de tissus fibro-myomateux, et plus myomateux que fibromateux. Sur d'autres points, au lieu dudit tissu, on trouve des aspects à première vue glandulaire, comme de l'adénome, mais en certains points existence d'anomalies telles que revêtement pluristratifié, végétations intra-cavitaires, cellules aplaties, presque fusiformes par compression. L'ensemble de la préparation est celui d'un adéno-épithélioma de la prostate. (Professeur DE GRAILLY.)

OBSERVATION XVII

D... A., 76 ans.

Le malade est envoyé dans le Service du Professeur DARGET, en janvier 1948, pour rétention.

Au toucher rectal, prostate volumineuse, assez dure, hypertrophie marquée du lobe droit.

Le 18 février 1948, cystostomie, mise en place d'un tube en T contenant 20 mgr. de radium. Ablation du radium le sixième jour.

Suites opératoires normales. La sonde uréthrale est enlevée le trentième jour. Le malade sort, en très bon état, fin mars 1948.

Anatomo-pathologie : sur quelques-uns des fragments, en dehors d'un tissu fibreux et d'un adénome, on trouve des amas lobulés ayant parfois quelques vestiges glandulaires. Il s'agit d'une transformation d'un adénome prostatique en adéno-épithélioma. (Professeur DE GRAILLY.)

OBSERVATION XVIII

V... L., 71 ans, retraité.

Le malade est envoyé dans le Service, par le Professeur DARGET. Il présente de la dysurie, de la pollakiurie et fait, subitement, en octobre 1947, une hématurie terminale.

Au toucher rectal, prostate légèrement douloureuse, semblant normale. Le 13 avril 1938, résection endoscopique montrant la transformation d'un adénome en adéno-épithélioma.

Le 28 avril 1948, mise en place de deux tubes de 10 mgr. de radium dans l'urèthre prostatique. Ablation le sixième jour. Suites opératoires normales. On enlève la sonde hypogastrique le treizième jour, la sonde uréthrale le dix-septième jour.

Il sort le 22 mai, en excellent état.

AIGUILLAGE PAR VOIE COMBINÉE : PÉRINÉALE ET VÉSICALE

Observation XIX

L... J., 70 ans.

Ce malade a subi, il y a dix ans, une résection endoscopique pour phénomènes de rétention incomplète. Ses troubles s'amendent puis disparaissent, le malade va bien pendant neuf ans. En 1945, le malade présente à nouveau de la dysurie et de la pollakiurie. Il rentre dans le Service du Professeur Darget.

Au toucher rectal, prostate hypertrophiée, rénittente ; sillon médian net ; la partie droite est assez renflée dans son extrémité supérieure où l'on note un noyau dur. Résidu : 100 cc.

Le 16 janvier 1946, aiguillage par voie vésicale ; cystostomie ; excision au bistouri électrique, de toute la lèvre postérieure du col. Mise en place de six aiguilles radifères dans un drain protecteur. Ablation des aiguilles le septième jour. L'examen anatomo-pathologique, pratiqué à cette occasion, est en faveur de la dégénérescence épithéliomateuse.

Le 13 février 1946, aiguillage périnéal ; mise en place de cinq aiguilles. Ablation le cinquième jour. Suites opératoires normales. La plaie hypogastrique se ferme bien. A l'ablation de la sonde uréthrale, le malade a de grosses difficultés pour uriner. Il est alors pratiqué une résection endoscopique, le 3 avril 1946. L'examen histologique est alors négatif.

Le malade sort en bon état le 20 avril. Il revient successivement : le 18 mai et le 12 juin 1946, pour fistule hypogastrique. Le 3 juillet 1946, une nouvelle résection est faite ; le col est rigide, scléreux, difficile à franchir avec le résecteur ; on pratique un large évidement du col.

Il sort en bon état le 31 juillet. Revient en décembre 1946 pour incontinence. Résidu de 60 cc. On prescrit au malade un traitement médical.

Le malade est, depuis, revu périodiquement. Au dernier examen, en juin 1948, prostate de forme et de consistance à peu près normales, un peu plus bosselée sur son lobe gauche. Il présente toujours un peu d'incontinence.

SONDE URÉTHRALE

Observation XX

G... A., 46 ans.

Le malade est envoyé dans le Service, en décembre 1946, pour troubles dysuriques. Le 6 décembre 1946, résection endoscopique. Les fragments examinés ayant montré un début de dégénérescence maligne, on fait le traitement suivant : le 23 décembre 1946, on place une sonde porte-radium avec deux tubes de 10 mgr. que le malade garde pendant quarante-huit heures. La sonde n'ayant pas drainé l'urine, doit être enlevée au bout de vingt-quatre heures ; le malade est sondé et la sonde porte-radium replacée. Elle est bien supportée jusqu'à l'ablation.

Le malade sort en bon état le 28 décembre 1946. Nous avons eu de ses nouvelles en juin 1948. Il ne présente aucun trouble urinaire et est en excellente santé.

Anatomo-pathologie : au milieu d'un tissu fibro-conjonctif et musculaire, on trouve de nombreux tubes d'adénomatose. Il s'agit d'une adénomatose prostatique. Certains sont altérés et métaplasiés. Des végétations existent à l'intérieur des tubes, faisant penser à un début de transformation épithéliomateuse. (Professeur de Grailly.)

II. — Malades personnels de M. le Professeur Darget.

IMPLANTATION PÉRINÉALE

Observation XXI

J..., 65 ans.

Malade opéré en octobre 1941 pour néoplasme assez volumineux de la prostate ; implantation périnéale de huit aiguilles de radium, suivant la technique habituelle.

Suites opératoires normales. Le malade sort de la maison de santé en très bon état.

Il est revu en décembre 1945 ; la prostate est petite et souple ; il n'y a aucun trouble fonctionnel. Excellent résultat.

Observation XXII

J..., 63 ans.

Malade opéré en février 1942 pour un néoplasme du lobe gauche, par le Professeur Darget ; périnéotomie. Biopsie. Implantation de trois aiguilles de radium dans le lobe gauche. Ablation des aiguilles le septième jour.

Suites opératoires normales. Le malade quitte la maison de santé, n'ayant plus de troubles urinaires.

Revu en février 1943. Le lobe gauche reste à surveiller.

Revu en octobre 1943. Le lobe gauche doit toujours être surveillé.

Résultat local : bon. Le malade meurt de généralisation plus de quatre ans et demi après l'intervention.

Observation XXIII

G..., 68 ans.

Malade opéré en août 1942, pour un néoplasme prostatique, surtout localisé au niveau du lobe droit, sous la forme d'un œuf de pigeon, très dur. Implantation par voie périnéale de six aiguilles de 3 mgr. de radium. Ablation le sixième jour.

Suites opératoires normales. Le malade sort de la maison de santé en excellent état.

Revu en décembre 1942 : résidu nul, prostate complètement aplanie, un peu ferme à droite.

Revu en juin 1943, résidu nul, prostate plane, résultat local excellent.

Mort en avril 1945, trente-deux mois après l'intervention.

Observation XXIV

T..., 56 ans.

Malade opéré en novembre 1942, pour un néoplasme important. Implantation périnéale de huit aiguilles de radium, quatre en haut et quatre en bas. Ablation le septième jour.

Suites opératoires : le malade est fatigué. Il quitte la maison de santé dans un état grave. Il meurt, un mois après l'intervention.

Observation XXV

T..., 66 ans.

Le malade est vu et opéré par le Professeur Darget, en décembre 1942, pour un cancer assez volumineux. Périnéotomie. Implantation de cinq aiguilles de radium. Ablation le septième jour.

On pratique deux résections complémentaires, l'une le 4 janvier 1943, l'autre le 23 janvier 1943.

Le malade est opéré de calcul vésical en décembre 1944. Il est revu en octobre 1945 et, récemment, il est en excellent état.

Très bon résultat, cinq ans et demi après l'intervention.

Observation XXVI

S..., 62 ans.

Le malade est opéré par le Professeur Darget en décembre 1942, pour un néoplasme important de la prostate, développé surtout au niveau du lobe gauche : implantation périnéale de sept aiguilles de radium. Ablation le septième jour, au moment de cette ablation, la prostate était déjà devenue plane.

Il est pratiqué une résection endoscopique complémentaire.

En février 1943, résidu nul, prostate aplanie.

Revu en décembre 1945 ; le résultat local resta satisfaisant. Traitement hormonal complémentaire.

En juin 1946, le malade subit une orchiectomie et est soumis à des séances de radiothérapie.

Il meurt de généralisation, le 8 mars 1947, soit quatre ans et trois mois après l'intervention.

Observation XXVII

G..., 48 ans.

Malade opéré par le Professeur Darget, en janvier 1943, pour un néoplasme probable du lobe gauche. Implantation périnéale de quatre aiguilles de radium. Ablation le septième jour.

Après des suites opératoires normales, le malade meurt quelques mois plus tard, de généralisation vertébrale.

Observation XXVIII

D..., 60 ans.

Malade opéré par le Professeur Darget, en janvier 1943, pour un volumineux néoplasme prostatique : implantation de sept aiguilles de radium. Ablation le septième jour.

Suites opératoires normales. Le malade quitte la maison de santé un mois après l'intervention, en excellent état.

Revu en mars : fonte presque totale de la tumeur. Depuis, nous n'avons pu avoir de ses nouvelles.

Observation XXIX

C..., 63 ans.

Le malade a été opéré par le Professeur Darget en février 1943, pour un volumineux néoplasme prostatique, remontant haut, surtout sur la gauche. Résidu très important. Implantation périnéale de six aiguilles de radium. Ablation le septième jour.

Suites opératoires normales. Il est pratiqué une résection endoscopique complémentaire.

Au toucher rectal, fonte remarquable de la tumeur. Résultat immédiat.

Le malade sort de la maison de santé en excellent état. Depuis, il a été perdu de vue.

Observation XXX

L..., 70 ans.

Le malade a été opéré en avril 1943, par le Professeur Darget, pour un cancer limité du lobe gauche de la prostate. Implantation de quatre aiguilles de radium. Ablation le septième jour.

Suites opératoires normales. Il est pratiqué une résection endoscopique complémentaire, un mois plus tard.

Le malade sort peu de temps après de la maison de santé, en bon état. Depuis, il a été perdu de vue.

Observation XXXI

M... A., 64 ans.

Le malade a été opéré par le Professeur Darget en mai 1943, pour un cancer prostatique à la limite de l'opérabilité. Implantation périnéale de sept aiguilles de radium. Ablation le septième jour.

Ce malade avait présenté pendant plusieurs semaines avant l'opération des crises de sciatique gauche.

Suites opératoires normales. Il est pratiqué une résection endoscopique complémentaire, un mois plus tard.

Le malade est sorti en bon état de la maison de santé. Nous avons appris qu'il était mort de généralisation, en décembre 1945, soit deux ans et demi après l'intervention.

Observation XXXII

E..., 64 ans.

Le malade est opéré en août 1943, par le Professeur Darget, pour une grosse tumeur, du volume du poing, à la limite de l'opérabilité, occupant surtout la partie droite. Implantation périnéale de six aiguilles de radium. Ablation le septième jour.

Suites opératoires normales. Résection endoscopique complémentaire un mois plus tard, au cours de laquelle le bas-fond vésical paraît soulevé par la tumeur.

Le malade meurt de généralisation six mois plus tard.

Observation XXXIII

B..., 67 ans.

Le malade a été opéré, en septembre 1943, par le Professeur Darget, pour un néoplasme de moyenne importance. Implantation périnéale de six aiguilles de radium de 3 mgr. Ablation le septième jour.

Suites opératoires normales. Résection endoscopique complémentaire.

Le malade quitte la maison de santé en novembre 1943, avec une fonction très satisfaisante et une prostate fondue.

Nous avons eu de ses nouvelles. Il est, à l'heure actuelle, en bon état, ne présente pas de troubles fonctionnels.

Excellent résultat, plus de quatre ans et demi après l'intervention.

Observation XXXIV

L..., 63 ans.

Ce malade a été opéré en octobre 1943 par le Professeur Darget, pour un volumineux néoplasme s'accompagnant de rétention. Implantation périnéale de six aiguilles de radium. Ablation le septième jour.

Suites opératoires normales. Le malade quitte la maison de santé en bon état.

Revu en septembre 1944. Relief réduit du lobe gauche. L'état général du malade est excellent. Résidu vésical : 30 cc.

En janvier 1945, le relief a disparu. Le malade a pris 8 kg.

En avril 1945, état fonctionnel et local excellent. Le lobe gauche est simplement un peu ferme.

Revu à nouveau en mai 1946, pour dysurie ayant cédé à une résection endoscopique pour sclérose du col.

En mars 1947, le malade va très bien. Il a pris 25 kg. depuis l'intervention, et est actuellement dans un état très satisfaisant.

Résultat excellent plus de quatre ans et demi après l'intervention.

Observation XXXV

B..., 65 ans.

Le malade a été opéré par le Professeur Darget, en décembre 1943, pour un néoplasme prostatique assez important. Implantation périnéale de six aiguilles de radium. Ablation le septième jour.

Suites opératoires excellentes. Dix-huit jours après l'intervention, reprise de la fonction et fonte de la tumeur.

Il a été perdu de vue par la suite.

Observation XXXVI

L..., 68 ans.

Ce malade a été opéré en décembre 1943, par le Professeur Darget, pour un très volumineux néoplasme. Implantation périnéale de six aiguilles de radium. Ablation le septième jour.

Suites opératoires normales. Résection endoscopique complémentaire, un mois plus tard. Le malade sort de la maison de santé en bon état, avec une prostate affaissée.

Depuis, il a été perdu de vue.

Observation XXXVII

S..., 66 ans.

Le malade a été opéré, en mars 1944, par le Professeur Darget.

Il s'agissait d'un sujet fatigué, porteur d'un néoplasme étendu. Implantation périnéale. Le malade, très fatigué, est mort quelques jours après, à la maison de santé.

Observation XXXVIII

L..., 64 ans.

Ce malade a été opéré en juin 1945, par le Professeur Darget, pour un cancer prostatique, avec prédominance au lobe droit, mal

limité, fusant vers la cavité pelvienne. Implantation périnéale de six aiguilles de radium. Ablation le septième jour.

Suites opératoires normales. Le malade avait subi auparavant un traitement hormonal. Il sort en bon état de la maison de santé. Depuis, il a été perdu de vue.

TUBE DE KHER ET SONDE PORTE-RADIUM

Observation XXXIX

G..., 66 ans.

En février 1943, le malade a subi l'intervention suivante : cystostomie, prostatectomie incomplète. L'examen histologique, pratiqué à cette occasion, a montré l'existence d'un épithélioma. Application par voie uréthrale de deux tubes de 10 mgr. de radium pendant trois jours.

Suites opératoires bonnes. La cystostomie se ferme. Le malade sort de la maison de santé.

Nous avons appris depuis que ce malade était mort en avril 1944, soit un an après l'intervention (mort de généralisation).

Observation XL

V..., 65 ans.

En décembre 1944, le malade a été opéré par le Professeur Darget, pour néoplasme. Prostatectomie incomplète, la prostate étant adhérente. L'examen histologique a conclu à l'existence d'un épithélioma. C'est alors que l'on a placé une sonde porte-radium contenant deux tubes de 10 mgr. de radium, mise en place contrôlée par un doigt hypogastrique. On enlève la sonde au bout de quatre jours.

Suites opératoires normales. L'orifice de cystostomie se ferme. Le malade quitte la maison de santé en excellent état.

Il est revu en mars et en mai 1945. Le résidu vésical est nul. L'état général est satisfaisant. Depuis, il nous a fait parvenir de ses nouvelles. Il est en bon état et ne présente pas de troubles urinaires, quarante mois après l'intervention.

Observation XLI

G..., 64 ans.

Le malade entre à la maison de santé, en rétention, en avril 1946. Au toucher rectal, prostate dure, mal limitée.

Le Professeur Darget pratique alors une orchiectomie et met en place deux tubes de 10 mgr. de radium dans l'urèthre, pendant cinquante-deux heures. Le malade ne fait pas de phénomènes douloureux et part, en état très satisfaisant, avec cependant un lobe droit encore un peu volumineux. Un dosage hormonal, pratiqué pendant son séjour à la maison de santé, indiquait un excès d'hormones mâles. Aussi, le malade a-t-il suivi ultérieurement un traitement hormonal.

Revu il y a un mois, il était en bon état.

Résultat satisfaisant vingt-quatre mois après l'application de radium.

Observation XLII

T.. M., 69 ans.

Ce malade, cystostomisé pour néoplasme prostatique, a subi en mai 1946 une résection endoscopique et une application de 20 mgr. de radium uréthral pendant trois jours. La vessie se ferme bien et le sujet est sorti de la maison de santé en bon état.

Revu actuellement, vingt-deux mois après l'application de radium, le malade n'a pas de trouble urinaire notable.

Observation XLIII

M..., 72 ans.

Le malade entre à la maison de santé en décembre 1946 pour néoplasme prostatique. Intervention par le Professeur Darget : orchiectomie et application de deux tubes de 10 mgr. de radium uréthral pendant deux jours. Le malade sort en bon état.

Nous avons appris depuis qu'il était mort, en mai 1948, d'ictus apoplectique.

Observation XLIV

B..., 66 ans.

Entre à la maison de santé en décembre 1946. Le Professeur Darget pratique une cystostomie, puis fait une application de deux tubes de 10 mgr. de radium par sonde uréthrale pendant trois jours. Quelque temps plus tard, résection endoscopique complémentaire. L'examen des fragments est négatif.

Suites opératoires normales. Fermeture de la vessie. Part en bon état.

Le malade a donné de ses nouvelles, il y a deux mois. Il ne présente pas de trouble urinaire. Résultat satisfaisant quatorze mois après l'application de radium.

Observation XLV

H..., 72 ans.

Le malade entre à la maison de santé, en janvier 1947, pour un cancer prostatique du volume d'une orange. Le Professeur Darget lui fait une application de deux tubes de 10 mgr. de radium par sonde uréthrale pendant trois jours, puis une résection endoscopique complémentaire. Le malade quitte la maison de santé, le 4 mars 1947, dans un état très satisfaisant. La prostate était en voie d'affaissement complet. Les nouvelles récentes de son état étaient très satisfaisantes.

Observation XLVI

B..., 68 ans.

Malade opéré en février 1943, par le Professeur Darget, pour cancer important.

1° Sonde porte-radium : deux tubes de 10 mgr. pendant trois jours ;

2° Quinze jours après : implantation périnéale de sept aiguilles de radium laissées sept jours.

Le malade sort de la maison de santé en bon état. Il a été perdu de vue.

Observation XLVII

B... P., 65 ans.

Le malade a été vu en août 1947, pour néoplasme prostatique. Il subit une résection endoscopique, puis mise en place d'une sonde uréthrale porte-radium (20 mgr.) laissée trois jours.

Le malade, revu actuellement, est dans un état satisfaisant.

AIGUILLAGE COMBINÉ : PÉRINÉAL ET VÉSICAL EN UN TEMPS

Le Professeur Darget n'utilise plus cette méthode, en raison des accidents dont nous avons déjà parlé plus haut. Nous nous bornerons à citer l'observation suivante qu'il nous a confiée :

Observation XLVIII

M... B., 63 ans.

Ce malade a été cystostomisé début 1938, pour un volumineux cancer prostatique. La prostatectomie avait été impossible ; la prostate était d'une dureté de ciment. Envoyé a la clinique peu de temps après, le Professeur Darget lui fit une implantation en un temps, par voie trans-vésicale et par voie périnéale.

En raison de la gravité de son état, on lui fit de la radiothérapie complémentaire. Le malade sortit deux mois plus tard de la maison de santé dans un état satisfaisant. Depuis, il a été suivi régulièrement jusqu'en 1946, date à laquelle il mourut d'affection intercurrente. Ce malade survécut huit ans ; il avait repris toute son activité et pouvait donc être considéré comme guéri.

Trois ans après l'intervention, il fut présenté à la Société d'Urologie.

III. — Observations dues à l'obligeance de M. le Dr Lange.

IMPLANTATION PÉRINÉALE

Observation XLIX

G... M., 71 ans.

Néoplasme assez gros, limité, sans métastase. Implantation fin 1941 de huit aiguilles de radium, quatre dans chaque lobe. Ablation le conquième jour.

Suites opératoires : il se produit une fistule uréthro-rectale, puis le malade entre en rétention, ce qui nécessite une cystostomie de dérivation en 1942. En 1943, on fait une résection endoscopique pour fermer la cystostomie. Depuis, le malade suit un traitement hormonal.

En 1948, le malade qui est âgé de 78 ans, reste apparemment guéri du cancer. Bon état général, mais il garde la fistule uréthro-rectale et de l'incontinence d'urine gênante.

Observation L

C... J., 74 ans, ébéniste.

Le malade est vu en février 1946, pour rétention ; depuis un an, il présentait de la dysurie, pollakiurie ; il n'avait jamais remarqué d'hématurie. A cette époque, il avait un résidu de 125 cc.

Au toucher rectal, prostate un peu irrégulière, plus volumineuse dans sa partie droite, très légèrement indurée ; uréthrographie typique. Pas de métastase osseuse décelable à la radiographie. Un aiguillage périnéal est pratiqué le 6 mars 1946. Mise en place de huit aiguilles de radium, quatre dans chaque lobe, pendant cinq jours.

Suites opératoires : normales, si ce n'est un peu de sphacèle de la partie inférieure de la plaie qui s'est éliminée spontanément. Depuis, le malade suit un traitement hormonal.

Il est revu en avril 1948. Le relief prostatique reste très réduit. Pas de troubles fonctionnels importants. Le malade conserve cependant un résidu de 200 cc.

Observation LI

B..., 64 ans.

Le malade est vu en octobre 1946, pour rétention chronique incomplète. On trouve un néoplasme assez volumineux. Pas de métastase. L'uréthrographie est typique. On fait une résection endoscopique au début d'octobre 1946. Un mois après, on pratique une implantation périnéale de neuf aiguilles de radium, quatre dans un lobe et cinq dans l'autre, durant cinq jours, et orchiectomie complémentaire dans le même temps.

Suites opératoires simples, le malade a présenté pendant un mois du ténesme rectal et vésical. Depuis, traitement hormonal complémentaire.

Actuellement, ce malade vide complètement sa vessie. Le relief prostatique a totalement fondu. Augmentation de poids de 10 kg.

Observation LII

E... S., 75 ans.

Vu en septembre 1946, pour dysurie. Au toucher rectal, prostate dure et irrégulière, volumineuse. Pas de métastase osseuse, uréthrographie typique du cancer.

Le 6 novembre 1945, implantation de sept aiguilles de radium dans le lobe gauche et deux seulement dans le lobe droit. Suites opératoires normales, mais le sixième jour, le malade est agité, le pouls est grimpant, la température à 37°4. Le malade meurt le huitième jour d'une embolie.

Observation LIII

P... J., 71 ans, cultivateur.

Malade vu le 13 juillet 1947 pour rétention complète. Il présente des troubles depuis trois mois : dysurie, pollakiurie, surtout nocturne, pas d'hématurie.

Au toucher rectal, prostate grosse, très dure, surtout développée à gauche.

Le 23 juillet 1947, implantation périnéale de radium : périnéo-

tomie, gros néoplasme dur, biopsie au bistouri électrique, implantation de trois aiguilles dans le lobe gauche et quatre dans le lobe droit.

L'examen anatomo-pathologique pratiqué à cette occasion a donné le résultat suivant : épithélioma en certains points de type glandulaire ; ailleurs métatypique. Forte réaction du stroma. (Professeur DE GRAILLY.)

Suites opératoires : simples. Lésions de cystite rétrocédant facilement. Le malade rentre chez lui, en bon état, le 18 août 1947.

Revu en janvier 1948. Bon état général. Résidu de 200 cc. environ. Au toucher rectal, prostate presque normale, sauf au niveau de son lobe droit qui est un peu plus dur et un peu plus volumineux. Il a subi une orchiectomie complémentaire le 28 janvier 1948.

OBSERVATION LIV

R... B., 70 ans, cultivateur.

Depuis février 1946, le malade ressent de légères douleurs dans le bas-ventre ; dysurie. Pas d'hématurie.

Au toucher rectal, prostate dure, irrégulière, très mal limitée, très volumineuse. Bon état général.

L'uréthrographie montre une image typique de cancer. Pas de métastases, pas de ganglions inguinaux. Le malade est mis au traitement hormonal.

En avril 1946, la masse prostatique a tellement diminué et s'est tellement limitée qu'on fait une implantation de six aiguilles de radium de 2 à 3 mgr., trois dans chaque lobe. Orchiectomie complémentaire simultanée. Ablation des aiguilles le cinquième jour. résidu vésical : 30 cc.

Le malade sort dans un état très satisfaisant.

Actuellement, le relief prostatique a pratiquement disparu, le malade vide complètement sa vessie. Très bon état général. Traitement hormonal complémentaire.

OBSERVATION LV

B... F., 70 ans.

Ce malade est vu, en août 1947, pour dysurie. Il présente un néoplasme volumineux.

Le 19 septembre 1947, aiguillage périnéal. Implantation de quatre aiguilles de 4 mgr. de radium dans chaque lobe. Biopsie au bistouri électrique.

L'examen anatomo-pathologique ne conclut pas à la dégénérescence maligne ; cependant, l'uréthrographie et la consistance au toucher sont typiques et l'on conclut au néoplasme. Résection endoscopique complémentaire, le 7 novembre 1947.

Suites opératoires : quelques lésions de cystite rétrocédant à des instillations, résidu nul ; on prescrit au malade un traitement hormonal.

Revu en mars 1948 ; la prostate est un peu volumineuse, ferme, à limites imprécises ; l'état général est satisfaisant. Amélioration des troubles fonctionnels. Cependant l'urèthre, un peu rétréci, doit être dilaté. Résidu de 200 cc. En mai 1948, il fait une fistule rectale.

Observation LVI

D... V., 70 ans.

Depuis 1944, le malade se plaint de troubles de la miction : dysurie, pollakiurie nocturne. Pas d'hématurie. En août 1947, crise de rétention aiguë qui le fait consulter. On trouve, à l'examen, un gros néoplasme.

Le 1er octobre 1947, implantation périnéale : quatre aiguilles dans le lobe droit, cinq dans le lobe gauche. Ablation des aiguilles le cinquième jour.

Anatomo-pathologie : les fragments examinés comportent surtout un tissu fibro-myomateux, mais en quelques points, on trouve des îlots pleins, à contours irréguliers, des cellules inégales, disposées sans ordre, avec des anomalies nucléaires. Conclusion : tissu fibro-myomateux, avec quelques îlots d'épithélioma atypique. (Docteur Léger.)

Le 31 octobre 1947, résection endoscopique complémentaire, la dysurie persistant. Pas de résidu vésical. Quelques lésions de cystite, lavages de vessie.

Le malade est très bien en novembre 1947. Depuis, il suit un traitement hormonal.

Revu en mars 1948, la prostate est encore saillante comme une noix et uniformément dure. Très bon état général, parfois brûlures à la miction. Résidu nul.

Observation LVII

P... E., 63 ans.

Vu il y a dix-huit mois pour une légère dysurie, la prostate paraissant suspecte. On lui avait prescrit un traitement hormonal. Revu en décembre 1947 ; au toucher, le néoplasme prostatique (très ferme à gauche) s'est confirmé.

Implantation périnéale de onze aiguilles, six dans un lobe, cinq dans l'autre, durant cinq jours, et orchiectomie bilatérale complémentaire (12 décembre 1947).

Suites très simples, le malade vide complètement sa vessie.

IV. — Observation due à l'obligeance de M. le Dr Duvergey.

CURIETHÉRAPIE PAR VOIE COMBINÉE

Observation LVIII

H... H., 74 ans.

Le malade présente, depuis janvier 1945, des troubles urinaires très marqués ; mictions douloureuses très fréquentes. Les urines sont troubles, chargées de filaments, il y a parfois un peu de sang. Au toucher rectal, on sent une prostate étendue, du volume d'une mandarine, dure mais homogène et bien limitée. Il n'y a pas de sillon médian.

Le 21 novembre 1945, on pratique une cystostomie et un aiguillage par voie haute ; mise en place de sept aiguilles de 3 mgr. ; suppression des aiguilles le huitième jour. Le malade souffre beaucoup.

Le 9 janvier 1946, on fait un aiguillage périnéal complémentaire. Mise en place de cinq aiguilles de 3 mgr. Ablation des aiguilles le septième jour.

Suites opératoires : deux jours après l'ablation de la sonde uréthrale, la plaie hypogastrique s'ouvre. Le malade part en bon état, mais conserve une sonde hypogastrique.

Traitement hormonal complémentaire.

Revu le 20 mars 1947. Au toucher rectal, la prostate est normale ; il conserve toujours sa sonde hypogastrique.

Revu en mars 1948 ; bon état général : prostate normale, aucune saillie. On propose au malade de lui supprimer sa sonde hypogastrique.

En avril 1948, suture de la plaie hypogastrique qui se ferme lentement, mais mort par défaillance cardiaque.

V. — Observations dues à l'obligeance de M. le Dr Muret.

IMPLANTATION PÉRINÉALE

Observation LIX

M... T., 62 ans.

Vu en août 1947, pour dysurie, pollakiurie, résidu de 250 cc. Bon état général : les urines sont claires et limpides. Au toucher rectal, très grosse prostate, bosselée, irrégulière, à la limite de l'intervention.

Opération en septembre 1947. Aiguillage périnéal. Mise en place de dix aiguilles de 2 mgr. de radium, dont cinq dans chaque lobe. Ablation le cinquième jour.

Suites opératoires normales. Le malade rentre chez lui trois semaines après l'intervention, avec un résidu insignifiant. La fonte prostatique est nette, la prostate a complètement régressé, mais reste irrégulière.

Revu en mai 1948 ; état fonctionnel excellent. Traitement hormonal complémentaire.

RADIUM URÉTHRAL

Observation LX

L... R., 59 ans.

Le malade est envoyé dans le Service du Professeur Darget, en mars 1948, pour troubles urinaires très marqués : dysurie, pollakiurie, s'accompagnant de ténesme rectal. Au toucher, prostate volumineuse, dure, mal limitée, à droite. Uréthrographie typique.

Le 28 mars 1947, cystostomie ; mise en place de deux tubes de radium de 10 mgr. dans un drain en T, dans l'urèthre prostatique. Ablation du radium le cinquième jour.

Suites opératoires : cinq jours après l'ablation du radium, crises douloureuses très violentes, se suivant presque sans interruption. Douleurs à type de brûlures au niveau du gland et du périnée. Ces crises vont très rapidement en diminuant et disparaissent.

Le malade sort en très bon état, début juin 1947. Nous l'avons revu en avril 1948. Il a pris du poids et il n'a plus de trouble urinaire. Résidu 10 cc. Au toucher rectal, on ne sent même pas 'a sai'lie qui serait due à une prostate normale.

Chapitre IV

ACTION DU RADIUM SUR LA TUMEUR PROSTATIQUE

I. — Action locale.
II. — Résultats éloignés.

I. — ACTION LOCALE

Dans tous les cas de néoplasme prostatique traités à Bordeaux, nous avons été surpris par la fonte remarquable de la tumeur après curiethérapie. La plupart de nos observations montrent un affaissement notable de la saillie prostatique, dès l'ablation du radium et un affaissement total lors de la sortie du malade de l'hôpital ou de la maison de santé, à tel point que chez certain on ne sentait même pas la saillie due à une prostate normale.

Nous désirons illustrer cette action remarquable du radium par quelques uréthrographies avant et après radium chez certains de nos malades.

1° *L... R. (observation XIV).*

La figure 1 nous donne l'aspect uréthrographique, à l'entrée du malade dans le service. On note, de face, un urèthre allongé, rigide, aminci. La saillie prostatique est très nettement visible et refoule le bas-fond vésical à un centimètre au-dessus du pubis sur notre radiographie.

Fig. 1. — Uréthrographie de face avant Curiethérapie.

Fig. 2. — Uréthrographie de profil avant Curiethérapie.

Fig. 3. — Uréthrographie de face après Curiethérapie.

Fig. 4. — Uréthrographie de profil après Curiethérapie.

La figure 2 donne l'image prise de profil ; les caractères sont identiques à ceux de la radiographie de face. Diagnostic évident de cancer prostatique.

Quatre mois après l'application de trois tubes de radium par voie uréthrale après cystostomie, une nouvelle uréthrographie a été pratiquée.

Le cliché de face (fig. 3) comparé au cliché antérieur (fig. 1), montre une disparition totale de la saillie prostatique, le bas-fond vésical effleure les branches horizontales du pubis. L'urèthre est un peu plus large et semble beaucoup moins rigide. Le cliché de profil (fig. 4) confirme l'amélioration.

2° *G. A... (observation XX).*

Ce malade a eu une résection endoscopique qui a fait la preuve anatomo-pathologique d'un adéno-épithélioma.

L'uréthrographie de profil (fig. 5) pratiquée à son entrée dans le service dénote un amincissement notable de l'urèthre prostatique qui semble un peu allongé.

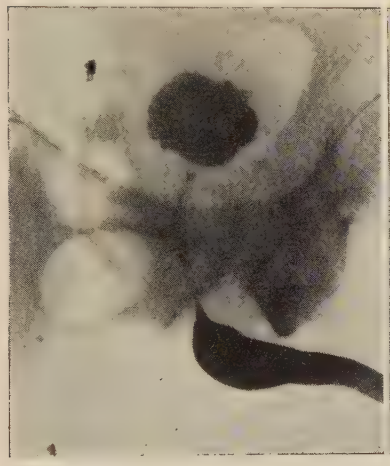


Fig. 5. — Uréthrographie de profil avant Curiethérapie.

Fig. 6. — Uréthrographie de profil après Curiethérapie.

On met en place une sonde porte-radium pendant deux jours. Vingt-quatre heures après, il est fait une uréthrographie de contrôle (fig. 6). Le relief prostatique a sensiblement diminué de volume ; l'urèthre, tout près du col vésical, est largement perméable, par suite de la résection biopsique pratiquée antérieurement, néanmoins dans son autre portion, il est plus large et ceci doit être imputé à l'action du radium.

3° *D... J. (observation VII).*

Le malade, à son entrée dans le Service, présentait un urèthre très allongé, le bas-fond vésical se trouve en effet situé très au-dessus de la branche horizontale du pubis.

La caractéristique de cette radiographie est l'aspect rigide de cet urèthre prostatique (fig. 7 et 8).

Fig. 7. — Uréthrographie de face avant Curiethérapie.

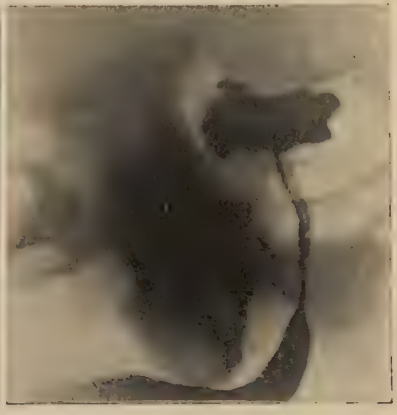


Fig. 8. — Uréthrographie de profil avant Curiethérapie. — Prise en oblique gauche.

Fig. 9. — Uréthrographie de face après Curiethérapie.

Fig. 10. — Uréthrographie de profil après Curiethérapie. — Prise en oblique droit.

Un nouveau cliché a été pris six mois après l'implantation périnéale de six aiguilles de radium. L'amélioration a été sensible, la prostate a fondu, le bas-fond vésical a descendu, l'urèthre est plus perméable (fig. 9 et 10).

Cependant, chez ce malade, il n'y eut qu'une amélioration passagère ; au bout de quelque temps la prostate, qui avait diminué de volume, présentait toujours quelques noyaux durs et irréguliers.

4° *L... J.-J. (observation XIX).*

L'uréthrographie faite ici, au début de la maladie, nous montrait une saillie prostatique très forte ; le bas-fond vésical est très soulevé. L'urèthre postérieur est allongé, grêle, étiré sur toute sa hauteur (fig. 11 et 12).

Fig. 11. — Uréthrographie de face avant Curiethérapie.

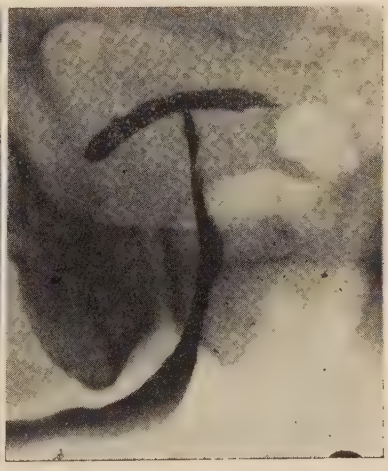


Fig. 12. — Uréthrographie de profil avant Curiethérapie. — Prise en oblique gauche.

De nouveaux examens pratiqués dans le Service, deux ans après un aiguillage combiné, transvésical et périnéal, plus résection endoscopique, nous donnent une image différente. Le bas-fond vésical n'est plus si surélevé, l'urèthre postérieur est moins étiré, il est plus perméable et plus souple.

Fig. 13. — Uréthrographie de face après Curiethérapie.

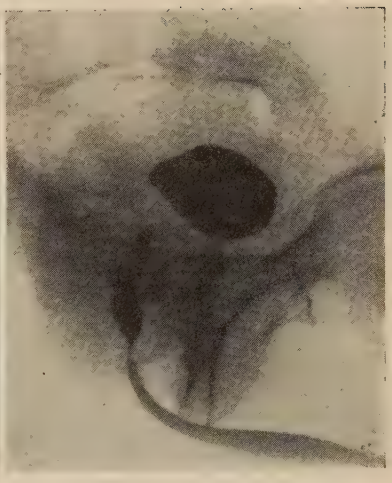


Fig. 14. — Uréthrographie de profil après Curiethérapie. — Prise en oblique droit.

Le résultat est ici assez encourageant, car la fonte prostatique se maintient depuis deux ans et les images radiographiques actuelles montrent un urèthre sensiblement normal (fig. 13 et 14).

A cette action locale immédiate s'ajoutent très souvent la disparition des troubles fonctionnels et la reprise normale de la miction.

II. — RÉSULTATS ÉLOIGNÉS

Parmi les soixante observations assez diverses citées plus haut, le radium fut appliqué avec des techniques extrêmement variées.

Nous nous sommes efforcés de revoir tous ces malades pour pouvoir juger de leur état, tant fonctionnel que local. Huit ont été perdus de vue.

1° *L'application de radium par voie périnéale*, suivant la technique pratiquée à Bordeaux par M. le Professeur DARGET, a été faite chez quarante malades ; sur ce nombre, sept ont été perdus de vue (obs. V, XXVIII, XXIX, XXX,

XXXV, XXXVI, XXXVIII). Tous ces malades avaient un résultat fonctionnel excellent, cessation des troubles, reprise normale de la miction.

— Sur les trente-trois restants :

Trois sont morts à l'hôpital : l'un d'embolie, huit jours après l'intervention ; le second de défaillance cardiaque, quinze jours après ; le troisième, fatigué, porteur d'un néoplasme étendu, est mort quelques jours après.

Treize sont morts de leur cancer, quelques-uns à des intervalles très éloignés, d'autres assez proches :

Un, 4 ans et 8 mois après l'aiguillage ;
Un, 4 ans et 6 mois après l'aiguillage ;
Un, 4 ans et 3 mois après l'aiguillage ;
Un, 2 ans et 8 mois après l'aiguillage ;
Un, 2 ans et 6 mois après l'aiguillage ;
Un, 2 ans après l'aiguillage ;
Un, 10 mois après l'aiguillage ;
(ce malade présentait une métastase osseuse au niveau de L4) ;
Un, 7 mois après l'aiguillage ;
Trois, 6 mois après l'aiguillage ;
Deux, 1 mois après l'aiguillage.

Chez les sept malades qui ont eu des survies peu importantes :

— L'un avait une métastase et, théoriquement, n'aurait pas dû être aiguillé.

— Les trois qui ont survécu six mois présentaient des néoplasmes très importants, dont un à la limite de l'opérabilité.

— Quant aux deux qui n'ont eu qu'un mois de répit, l'un avait une tumeur très volumineuse, l'autre a subi un traitement curiethérapique à la suite de l'échec du traitement chirurgical et de la radiothérapie.

Parmi les dix-sept autres :

— L'un, opéré en 1941, a été contrôlé 4 ans et 2 mois après ; le résultat était excellent, le malade était dans un état très satisfaisant ; depuis, il n'a pu être revu.

— Les 16 restants ont été revus. Ils sont tous en bon état au point de vue urinaire :

Un, 6 ans et 3 mois après aiguillage ;
Un, 5 ans et 6 mois après aiguillage ;
Deux, 4 ans et 6 mois après aiguillage ;
Un, 3 ans et 8 mois après aiguillage ;
Un, 2 ans et 1 mois après aiguillage ;
Un, 2 ans après aiguillage ;
Un, 22 mois après aiguillage ;
Un, 16 mois après aiguillage ;
Trois, 1 an après aiguillage ;
Deux, 9 mois après aiguillage ;
Un, 8 mois après aiguillage ;
Un, 6 mois après aiguillage.

2° *Application de radium uréthral.* — Quatorze malades ont été ainsi traités : application, soit par les voies naturelles (5 observ.), soit après cystostomie à l'aide d'un train en T ou tude de KHER (9 observ.).

— Trois sont morts de leur cancer :

Deux, 5 mois après l'intervention. L'un était porteur d'une métastase osseuse ; l'autre avait un volumineux néoplasme sans limites précises ;

Un, 2 mois après.

— Deux sont morts d'affection intercurrente :

L'un, 3 ans après ;
L'autre, 1 an 1/2 après.

— Les neuf restants ont été revus, sans troubles fonctionnels :

Un, 24 mois après ;
Un, 22 mois après ;
Un, 18 mois après ;
Un, 17 mois après ;

Un, 14 mois après ;
Un, 12 mois après ;
Un, 10 mois après.

(Les deux derniers ont été traités trop récemment, janvier et mars 1948, pour pouvoir porter un pronostic. Ils sont tous les deux, actuellement, en excellent état.)

3° *Aiguillage combiné : vésical et périnéal en un temps.* — Cette technique a été appliquée à un seul malade ; celui-ci est mort huit ans après, d'affection indépendante ; il pouvait être considéré comme guéri.

4° *Aiguillage combiné : périnéal et vésical en deux temps.* — Deux malades ont été ainsi traités :

— L'un est mort 2 ans et 3 mois après, d'affection intercurrente : défaillance cardiaque ;

— L'autre, traité depuis 2 ans et 5 mois, a un bon état général et paraît actuellement guéri.

5° *Implantation périnéale et radium uréthral.* — Un malade a eu une application de radium par les voies naturelles : sonde uréthrale et une implantation périnéale. Il a été perdu de vue.

6° *Application uréthrale de radium après prostatectomie incomplète.* — Faite chez deux malades :

— L'un est mort de son cancer un an après ;

— L'autre paraît guéri, 3 ans et 4 mois après.

Il faut noter que six sur dix malades qui ont eu des survies peu importantes, n'ont pu bénéficier d'un traitement hormonal préparatoire ou complémentaire.

Par contre, une vingtaine d'autres, les plus récents, ont été soumis à ce traitement comme complément de la curiethérapie ; parmi eux, l'un porteur d'un volumineux néoplasme mort un mois après ; un autre est mort très rapidement ; un troisième est mort un an après. Tous les autres sont en bon état actuellement ou n'ont pas été revus.

Enfin, six ont subi une orchiectomie bilatérale complémentaire (cinq sont en bon état, un est mort de maladie intercurrente).

Ces résultats sont encourageants, la mortalité opératoire est très faible ; à l'heure actuelle, elle est nulle, car ne sont implantés que les sujets qui ne présentent pas de métastases et dont l'état général n'est pas trop déficient.

Donc, ce traitement est inoffensif ; il ne fait pas courir de risques au malade.

Par comparaison avec les résultats des autres thérapeutiques, le radium est très loin de venir à la dernière place, comme il le fut prétendu. Le traitement chirurgical, s'il donne de bons résultats, a des indications strictement limitées, à des cancers localisés à la glande, n'ayant aucune extension vers les vésicules séminales et le rectum en particulier. Les malades traités constituent donc ici des cas au début, donc de pronostic favorable.

Le radium, au contraire, dans nos observations, s'est adressé à des sujets porteurs de néoplasmes volumineux et très étendus. Vingt-huit d'entre eux présentaient une importante masse prostatique, chez lesquels il n'aurait pu être question de pratiquer une prostatectomie.

Quant au traitement hormonal, il est difficile de se faire une idée exacte de la rémission qu'il apporte.

C'est pourquoi la curiethérapie est, à l'heure actuelle, une méthode à retenir au premier chef ; elle a une action favorable chez beaucoup de malades pour lesquels on ne saurait envisager un traitement radical.

Chapitre V

I. — CRITIQUE DE LA CURIETHÉRAPIE

L'une des raisons qui a fait abandonner le radium par beaucoup d'auteurs, est que ce dernier aurait une action néfaste sur l'évolution du cancer et qu'il favoriserait sa généralisation.

Par suite d'une application peu homogène, une partie du néoplasme échapperait à l'action des rayons et par compensation, les cellules non atteintes évolueraient beaucoup plus rapidement après la destruction des autres. Il paraît évident que cet accident puisse se produire, mais, dans ce cas, il est uniquement dû à une faute de technique dans l'aiguillage. Il est impossible d'avoir l'assurance que toutes les cellules néoplasiques aient été atteintes ; c'est pourquoi une résection endoscopique, pratiquée quelque temps après un aiguillage, permet de contrôler et de voir si le but a été atteint.

Si les résultats ne sont pas satisfaisants, il ne faut pas incriminer le radium ; il faut accuser la technique d'application mal pratiquée. Ceci ne sera donc pas un obstacle à la curiethérapie. Le Professeur Darget, en 1937, à l'occasion d'une présentation de malade à la Société de Chirurgie du Sud-Ouest, exprimait ainsi son opinion :

« Quant aux accidents de généralisation plus rapide, si on pourrait hésiter à considérer comme regrettable de voir parfois abréger le long martyre que représente la fin d'un malade atteint de cancer prostatique, le seul fait d'obtenir, ne fut-ce que de temps en temps, un résultat tel que celui d'aujourd'hui (malade en excellent état, un an après curiethérapie, pour néoplasme grave inextirpable),

vaudrait bien d'exposer le malade aux risques d'une aggravation ou d'une généralisation plus rapide, si tant est que ce risque existe, ce qui n'est nullement prouvé. ».

Outre ce risque d'évolution avancée, le radium fut accusé de nombreux autres méfaits : perforation vésico-rectale, hémorragies, réactions uréthrales, accidents intestinaux, sclérose du col vésical entraînant une incontinence pénible, fistules hypogastriques, fistules périnéales.

En examinant les observations que nous avons publiées, nous constatons qu'il y eut seulement deux cas de réaction uréthrale sur quinze malades ayant eu une sonde porte-radium ou une application uréthrale après cystostomie :

— L'un, porteur d'une sonde uréthrale, l'a mal supportée et a présenté des douleurs assez vives ;

— L'autre, à la suite de l'application après cystostomie, a présenté des crises douloureuses très violentes, à type de brûlures au niveau du gland et du périnée. Ces douleurs ont assez rapidement rétrocédé par la suite ;

— Un autre malade a fait un accident d'occlusion après curiethérapie. Est-ce dû à son néoplasme ou au radium ? On ne saurait préciser ;

— Trois ont présenté une fistule uréthro-rectale, quelque temps après le traitement ; l'une a rétrocédé, les deux autres, malgré une amélioration, persistent ;

Un a fait une fistule périnéale, qui s'est bien fermée ;

— Cinq autres ont présenté une fistule hypogastrique, dont deux ont récidivé ; chez trois d'entre eux, la fistule a guéri, deux l'ont gardée constamment.

Il semble donc que la fistule hypogastrique soit l'accident le plus fréquent après application de radium par voie haute. Cependant, nous croyons pouvoir dire que cette fistule se produit aussi fréquemment après le traitement chirurgical. Chacun sait qu'il est beaucoup plus difficile de fermer une vessie que de l'ouvrir, et le radium ne semble pas du tout devoir être en cause, dans l'étiologie de cet accident.

Fig. 15. — Vésiculographie après radium uréthral.

Fig. 16. — Vésiculographie après radium uréthral.

Fig. 17. — Vésiculographie après radium périnéal.

Fig. 18. — Vésiculographie après aiguillage combiné.

Enfin, nous avons constaté quatre cas d'incontinence d'urine, dont deux légères, après curiethérapie. Ceci est dû certainement à la sclérose du col vésical par le radium, mais la prostatectomie périnéale élargie ne laisse-t-elle pas souvent aussi, après elle, des troubles identiques ?

Quant au rétrécissement de l'urèthre et à la sclérose des canaux éjaculateurs, ils se produisent très rarement. Il a

été pratiqué dans le Service quelques vésiculographies après application de radium, pour juger de l'état de ces canaux. Chaque fois, nous les avons trouvés perméables, le lipiodol injecté dans le déférent après avoir traversé les vésicules séminales est passé dans l'urèthre.

— Sur la figure 15, vésiculographie après radium uréthral, les canaux sont perméables ;

— Sur la figure 16, après radium uréthral, le lipiodol est passé à la fois dans l'urèthre et dans la vessie ;

— Sur la figure 17, après curiethérapie périnéale, l'urèthre contient du lipiodol ;

— Sur la figure 18, après curiethérapie combinée, les canaux sont très perméables.

En conséquence, les accidents postérieurs à la curiethérapie ne semblent pas plus fréquents qu'après le traitement chirurgical.

II. — INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES DANS LE CANCER DE LA PROSTATE

1° *S'il s'agit d'un cas de début* :

Les conditions sont ici très favorables, et la cure chirurgicale semble être le traitement de choix. Cependant, il n'est pas possible de choisir définitivement. La chirurgie comporte une mortalité opératoire plus forte mais, ce cap passé, l'ablation de la tumeur peut amener la guérison, à condition qu'elle soit encore locale, ce dont on n'est jamais sûr. Ce ne sera qu'une expérimentation plus longue, qui reposera sur un recul plus important, qui permettra de juger du mérite de l'exérèse et de la curiethérapie.

2° *Il s'agit d'un cas déjà un peu avancé* :

Dans lequel il n'est plus question d'envisager le traitement chirurgical, où la capsule est atteinte, seul le radium aura quelques chances de succès. On préparera le malade,

en le soumettant pendant un certain temps avant l'opération au traitement hormonal par les œstrogènes de synthèse, qui fera fondre la cellulite périprostatique et réduira la tumeur elle-même. Il convient de laisser donner aux œstrogènes le maximum de leurs possibilités. Puis, on réalisera une implantation de radium qui, si le néoplasme est haut situé, se fera par application uréthrale après cystostomie pouvant être complétée, si c'est nécessaire, par une implantation périnéale, et qui, si le néoplasme est bas situé, se fera par implantation périnéale avec, si besoin est, une application uréthrale complémentaire.

Le malade pourra suivre ensuite un traitement hormonal d'entretien.

3° *Il s'agit d'un cas assez avancé* :

Avec fusées vers les vésicules séminales et la cavité pelvienne ; le même traitement sera institué. Il aura évidemment moins de chances de succès que dans les cas précédents, mais sera préférable aux autres, puisqu'il y aura la double action du radium sur la tumeur et des œstrogènes sur les troubles fonctionnels.

4° *Dans les cas très avancés* :

Avec grande extension : carcinose prostato-pelvienne, présence de métastases, il n'est pas question d'envisager un traitement curiethérapique, qui n'a aucune action sur les lésions à distance. La résection endoscopique sera un traitement de choix, surtout quand elle rétablira une fonction normale. Les œstrogènes et l'orchiectomie auront une action sur la douleur et peut-être sur les métastases.

CONCLUSIONS

I. — Le cancer de la prostate est un des cancers les plus fréquents. Son évolution est souvent rapide, en particulier pour les épithéliomas atypiques, la marche des adéno-épithéliomas est plus longue.

II. — Le cancer de la prostate est radium-sensible. La fonte remarquable de la tumeur, qui suit presque immédiatement l'application de radium, en est une preuve nette.

III. — Trois thérapeutiques nous sont actuellement proposées :

— Le traitement chirurgical ;

— Le traitement hormonal et l'orchiectomie ;

— Le traitement par le radium.

a) Le traitement chirurgical ne s'adresse qu'aux cas de début, c'est-à-dire à une minorité malheureusement trop faible. Il réalise cependant une thérapeutique intéressante, dont la valeur absolue, par rapport à la radium-thérapie, n'est pas encore établie ;

b) Le traitement hormonal a une action bienfaisante sur les troubles fonctionnels, l'état général du sujet et peut-être sur les métastases osseuses. Il réalisera, soit par les œstrogènes, soit par l'orchiectomie, une thérapeutique préparatoire à la curiethérapie ou complémentaire de celle-ci ;

c) Le traitement par le radium peut s'adresser à tous les cas de néoplasme prostatique, sauf ceux très avancés : carcinose prostato-pelvienne ou ceux s'accompagnant de métastases.

Les néoplasmes bas bénéficieront d'une implantation périnéale ; les néoplasmes hauts, d'une application uréthrale de radium après cystostomie ; on pourra compléter par une application haute ou basse, suivant les besoins.

Les œstrogènes seront utilisés en même temps que le radium et ajouteront ainsi leur action à celle de la curiethérapie.

La radium-thérapie a une mortalité opératoire insignifiante, sans accidents post-opératoires dignes d'être retenus. Elle a une action remarquable sur la tumeur prostatique, produit très souvent une amélioration des troubles fonctionnels avec rétablissement normal de la miction.

Sans que l'on puisse porter un jugement définitif sur sa valeur réelle, on peut conclure que la radium-thérapie, aidée ou préparée par les œstrogènes et l'orchiectomie, constitue une thérapeutique qui soutiendra définitivement la comparaison avec le traitement d'exérèse.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et, s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes; si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

Vu :
Le Doyen,
R. DUPÉRIÉ.

Vu :
Le Président du Jury,
R. DARGET.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER.
Bordeaux, le 17 Décembre 1948.

Le Recteur,
A. MARCHAUD.

BIBLIOGRAPHIE

André (L.-M.). — *Les métastases du cancer de la prostate* (thèse Montpellier, 1940).

Barrault. — *Utilisation des radiations dans le traitement du cancer de la prostate* (thèse Paris, 1935).

Barringer. — « Radium-therapy of tumors of the genito urinary tract » (*Amer. J. of Surgery*, 1931, XII, p. 243).

— « Prostatic carcinoma » (*Journ. of Urology*, 1942, XLVII, p. 306).

Bonvallet. — *Je traitement radio-chirurgical du cancer de la prostate* (thèse Paris, 1945).

Burnam (C.-F.). — « Prostate cancer use of radium and Rœntgen irradiations » (*Amer. J. Rœntgeno.*, XXXIX, p. 75-83, janvier 1938).

Chauvin (E.). — « La curiethérapie du cancer prostatique » (*Congrès International de Méd. Trop. et d'Hyg.*, 1928, p. 213-217, 1931).

— « Résultats de la curiethérapie dans le traitement des cancers prostatiques » (*Bull. Soc. Franç. d'Urol.*, p. 212-218, 20 juin 1932).

— « Technique de la curiethérapie du cancer de la prostate », (*Bol. et Mem. Soc. Piemont. di Chiru.*, 23 mars 1939).

— « Traitement du cancer de la prostate par le radium » (*Presse Médic.*, 25 septembre 1935).

— « A propos du traitement du cancer prostatique et en particulier de son traitement par le radium » (*Le Sud Médic. et Chirurg.*, n° 2185, 15 novembre 1936).

— « Cancer de la prostate traité par épinglage au radium. Guérison maintenue six ans plus tard » (*Provence Médic.*, 16 août 1936 ; *Soc. de Chirurg. de Marseille*, séance février 1936).

Conrardt. — « Le carcinome de la prostate. Considérations cliniques » (*Le Scalpel*, XLII, p. 2221, 1936).

DARGET (R.). — « A propos du traitement du cancer de la prostate. Un cas de guérison datant de deux ans, après radium-thérapie » (*Bull. Soc. Franç. d'Urol.*, p. 216-219, 20 juin 1932).

— « A propos du diagnostic et du traitement du cancer prostatique » (*Congrès d'Urol.*, 1933, 519 ; *Journal d'Urol.*, t. XXXVI, p. 503, 1933).

— « Cancer prostatique traité par radium-thérapie combinée, transvésicale et périnéale. Présentation du malade » (*Gaz. Hebd. Sciences Médic. de Bordeaux*, 30 mai 1937).

— « Métastases ostéo-plastiques multiples du squelette dans un cancer de la prostate » (*Gaz. Hebd. des Sciences Médic. de Bordeaux*, 1937, nº 31, p. 490).

— « Quelques cas de cancer de la prostate traités par implantation d'aiguilles de radium. Discussion » (*Congrès d'Urol.*, 1938, p. 323).

— « Quelques cas heureux de néoplasme prostatique, traités par des procédés différents » (*Bull. et Mém. Soc. d'Urol. du S.-O.*, novembre 1941).

— « Le traitement actuel du cancer prostatique » (*Journal d'Urol.*, mars-avril 1944, t. LII, p. 29).

— « Epithélioma bilatéral de la glande mammaire à la suite de l'emploi prolongé d'un œstrogène de synthèse, dans le traitement d'un cancer prostatique » (*Bull. et Mém. Assoc. Franç. d'Urol.*, 1946).

— « Le radium dans le cancer de la prostate » (*Soc. d'Urol. du S.-O.*, février 1948).

DARGET et DUVERGEY. — « Quelques cas de néoplasmes de la prostate traités par le distilbène » (*Soc. Franç. d'Urol.*, séance du 19 février 1945, *in Journal d'Urol.*, 1944-1945, t. LII, p. 219).

— « La résection endoscopique contrôlée par l'uréthrographie dans la maladie du col et le néoplasme de la prostate » (*Journal d'Urol.*, 1941, t. L, p. 131).

DARGET et LANGE. — « Présentation d'un malade atteint d'un néoplasme prostatique et traité il y a huit mois par radium-puncture » (*Soc. de Chir. de Bordeaux*, séance du 8 mars 1938, *in Bordeaux Chirurg.*, nº 3, juillet 1938, p. 184).

— « Quelques cas de néoplasmes de la prostate traités par radium-puncture » (*Soc. Franç. d'Urol. du S.-O.*, 3 avril 1938, *in Journal d'Urol.*, 1938, t. XLIV, p. 189).

DAVIS (D.-M.). — « Radium treatment of carcinoma of prostate and bladder » (*Southwestern Med.*, XVII, p. 91-94, march 1933).

DEGRAIS (P.) et BELLOT (A.). — « Généralités sur la curiethérapie du cancer de la prostate » (*La Clinique Nouvelle*, série 101, mars 1933, A.P. 85 ; *in Traité pratique de curiethérapie*, Paris, 1938).

DE NABIAS. — « Curiethérapie du cancer de la prostate » (*Bull. de l'Ass. Franç. pour l'étude du cancer*, 1926, t. XV, p. 426).

DOSSOT. — *Le cancer de la prostate. Etude anatomique, clinique et thérapeutique.*

ELTRICH. — *Curiethérapie du cancer et de l'hypertrophie de la prostate* (thèse Paris, 1923).

EMPERAIRE. — *La curiethérapie du cancer de la prostate par aiguillage périnéal, après découverte chirurgicale* (thèse Montpellier, 1928).

FEY, PIERQUIN, RICHARD et BUSSER. — « Résection trans-uréthrale et radium-thérapie des cancers de la prostate. Technique » (*Journal d'Urol.*, 1942, t. L, p. 175).

FELDMANN (P.-L.). — *Cancer prostatique. Résection endoscopique. Résultats* (thèse Paris, 1943).

FRUCHAUD (H.). — « Cancer de la prostate traité par le radium et revu au bout de quatre ans et demi, sans trace de récidive » (*Bull. Soc. Franç. d'Urol.*, p. 78-82, 15 février 1932).

— « A propos du cancer de la prostate. Diagnostic précoce. Traitement par le radium » (*Gaz. Médic. de France*, p. 305 à 309, 1er mars 1932).

— « De l'utilisation des radiations dans les cancers de la vessie et de la prostate » (*Journal d'Urol.*, 1935, t. XXXIX, p. 97).

GAUDY. — « Traitement du cancer de la prostate. Discussion » (*Congrès Intern. d'Urol.*, 1932, XI, p. 102).

GAYET et PEYCELON. — « Contribution à l'étude du traitement du cancer de la prostate » (*Archives Franco-Belges de Chirurg.*,

septembre 1925, p. 759, *in Journal d'Urol.*, 1926, t. XXII, p. 425).

GOUVERNEUR (R.) et DUFOUR. — « La prostatectomie totale sus-pubienne dans le cancer de la prostate » (*Revue de Chirurg.*, LXV, nos 1 et 2, janvier-février 1946, p. 113).

GRIPEKOYEN et DAUBRESSE-MOREL. — « Les cancers épithéliaux de la prostate et leurs traitements » (*Journal Belge d'Urol.*, 1933, t. II, p. 61).

— « Le cancer de la prostate » (*IIe Congrès de lutte contre le cancer*, Bruxelles, 1936, XI, p. 303).

HUGGINS. — « Prostatic cancer treated by orchiectomie : the five years resultats » (*J. A. M. A.*, vol. CXXXI, no 7, p. 576, juin 1946).

IACAPRARO (G.). — « Radium y cancer de prostata » (*Boll. Inst. de Medec. Exper. para le Estud y trat. del cancer*, XII, p. 152-170, march 1935).

LACOURT. — *Le traitement hormonal du cancer de la prostate* (thèse Paris, 1946).

LEGUEU. — « Sur le traitement du cancer de la prostate. Discussion » (*Soc. Franç. d'Urol.*, séance du 20 juin 1932, *in Journal d'Urol.*, 1932, t. XXXIII, p. 65).

LEVIN (I.). — « Radium-therapy in cancer of prostat and bladder » (*Mississipi Valley M. J.*, LXI, 45-49, march 1939).

MARION. — « A propos du traitement du cancer de la prostate » (*Journal d'Urol.*, 1926, t. XXI, p. 385).

— « Traitement du cancer de la prostate par le radium. Discussion » (*Soc. Franç. d'Urol.*, séance du 20 juin 1932, *in Journal d'Urol.*, 1932, t. XXXIV, p. 67 ; *in Traité d'Urol.*, Masson, Paris, 1940).

MARSAN. — « Traitement du cancer de la prostate » (*Soc. Franç. d'Urol.*, séance du 20 juin 1932, *in Journal d'Urol.*, 1932, t. XXXIV, p. 68).

MATHE (C.-P.) et ARDILA (C.-E.). — « Carcinoma of the prostat rewew of 1930, cases treated between 1940 and 1946 » (*Surg. Gynec. and Obst.*, vol. LXXXIV, no 3, march 1947, p. 275).

MICHON. — « Traitement du cancer de la prostate par les œstrogènes » (*Journal Belge d'Urol.*, n° 1, octobre 1946, p. 405).

PASTEAU, DEGRAIS et BELLOT. — « Modifications histologiques d'une tumeur de la prostate par le radium » (*Bull. de l'Ass. Franç. pour l'Etude du Cancer*, 1923, t. VI, p. 113).

SANCHIZ (A.) et TORRA-HUBERTI (A.). — « Radium behendlung des prostata, und Blasenkarzinoma » (*Zentralbl. fur Urol.*, XXV, 196-201, année 1031).

SANDOT. — *Du stilbœstrol et des androgènes dans le cancer de la prostate* (thèse Bordeaux, 1946).

SILVERTON. — « Treatment of carcinoma of bladder and prostat by radium implantations » (*M. L. Australia*, I, p. 776-783, 16 juin 1934).

SILVERSTON. — « Le radium dans le traitement du cancer de la prostate » (*Brit. Journal Surg.*, XXVII, n° 187, janvier 1940).

SMITH (G.-G.). — « Radium in carcinoma of prostat » (*New England Med.*, CCV, 1040-1041, 27 novembre 1931).

WEYTLANDT (J.-A.). — « Le traitement du cancer de la prostate par les corps androgènes » (*Journal Belge d'Urol.*, n° 6, août 1946, p. 375).

WIDMANN (B.-P.). — « Cancer of prostate : results of radium and rœntgen ray treatment » (*Radiol.*, XXII, 153-159, février 1934).

WOLFROMM, COUSIN et SORIN. — « Notes sur les modifications des altérations osseuses au cours de l'évolution d'un épithélioma de la prostate, traité par le diéthylstilbœstrol » (*Journal d'Urol.*, séance du 17 mars, p. 372).

YOUNG. — *Practice of Urology* (Sanders and C°, Philadelphie, 1926).

— « Cure of cancer of prostate by radical perineal prostatectomy (prostatoseminal vesiculectomy) : history, litterature and statistics of Young's operations » (*Journal of Urol.*, 1945, LIII, p. 188).

*
* *

DUVERGEY. — « Radium-puncture des cancers de la prostate par la voie extra-vésicale de Millin » (*Soc. Belge d'Urol.*, séance du 27 juin 1948).

PERRIN et CHAPELLAUBEAU. — « Trente cancers prostatiques traités par résection trans-uréthrale » (*Journal d'Urol.*, 1939-1940, t. XLVIII, p. 449).

REBOUL. — « Radium-puncture des cancers de la prostate. Problèmes de la dosimétrie et courbes d'isodose » (*Soc. Belge d'Urol.*, séance du 27 juin 1948).

TORTIGUE. — *Les hormones mâles en urologie. Leur dosage* (thèse Bordeaux, décembre 1947).

Pour la Bibliographie plus ancienne et non mentionnée ici, consulter la thèse de BONVALLET déjà citée (thèse Paris, 1945).

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION 9

CHAPITRE PREMIER 11

Généralités.
Anatomo-pathologie du cancer de la prostate.
Les métastases.

CHAPITRE II 17

Traitement du cancer de la prostate :
Traitement chirurgical.
Traitement hormonal.
Résection endoscopique.
Radium.

CHAPITRE III 39

Observations.

CHAPITRE IV 69

Action du radium sur la tumeur prostatique.

CHAPITRE V 79

Critique de la curiethérapie.
Indications thérapeutiques dans le cancer de la prostate.

CONCLUSIONS 85

BIBLIOGRAPHIE 87

BORDEAUX
IMPRIMERIE R. SAMIE
21-23, Rue Teulère

—

1951

Dépôt légal n° 15.325 — 3e Trimestre 1951